ROCZNIK X LIPIEC - SIERPIEŃ ZESZYT 7—8

WYCHOWANIE FIZYCZNE

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY HIGJENIE SZKOLNEJ I WYCHOWAWCZEJ, ORAZ KSZTAŁCENIU CIELESNEMU W DOMU, SZKOLE, ARMJI I STOWARZYSZENIACH, ORGAN SEKCJI W. F. I H. SZK. PRZY T. N. S. W., JEDEN Z ORGANÓW KOMISJI LEKARSKIEJ TOW. PRZYJACIÓŁ NAUK, STUDJUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO UNIW. POZN., POLSKIEGO ZW. SOKOLEGO, ZWIĄZKU HARCERSTWA POLSKIEGO, ZJEDN. MŁODZ. POL., POLECONY PRZEZ MIN. W. R. i O. P. I PAŃSTW. URZĄD WYCH. FIZ. I PRZYSP. WOJSK., ZASZCZYCONY NAGRODĄ Z FUNDACJI G. PIRAMOWICZA.

RED. NACZ.: PROF. UNIW. E. PIASECKI, POZNAŃ, UL. CHEŁMOŃSKIEGO 20, II. P.

Zofja W a l i c k a.

Przyczynek do sprawności fizycznej Żydów żołnierzy W. P.

(Z laboratorjum antropometrji stosowanej Studjum Wychowania Fizycznego Uniw. Pozn.)

Niniejszy przyczynek pozostaje w związku z większem mojem opracowaniem badań antropometrycznych nad żołnierzami Żydami[1]). Materjał do badań stanowili Żydzi odsługujący swą powinność wojskową w Poznaniu, a pochodzący z różnych okolic Polski, urodzeni w latach 1901 do 1906, z przewagą jednakże rocznika 1905, co wykazuje średnia wieku, która dla całej serji złożonej z 18 osobników, wynosi 24.5 lat. Badań dynamometrycznych, oraz badań nad sprawnością fizyczną dokonali słuchacze Studj. Wych. Fiz. U. P., pod kierownictwem p. dr. Karola S t o j a n o w s k i e g o, docenta U. P.

Tabela I przedstawia indywidualne dane sprawności wszystkich 18 osobników. Jeśli porównamy średnie serji żydowskiej, ze średniemi nauczycieli w. f.[2]), to jak jasno wykazuje tabela II, sprawność fizyczna Żydów w żadnej mierze nie dorównuje tejże sprawności nauczycieli Polaków, ale przeciwnie stoi wobec niej na jaskrawo niskim poziomie.

---

[1]) Z. W a l i c k a. „Badania antropologiczne nad Żydami żołnierzami W. P." (w przygotowaniu).

[2]) K. S t o j a n o w s k i. „Przyczynek do analizy sprawności fizycznej". Wych. Fiz. 1929, zesz. 3.

TABELA. II.

Średnie serji żydowskiej porównane z innemi.

Cechy	Średnie serji naucz.	Średnie serji żyd.	Średnie harcerskiego kursu instruktorskiego
Dynamometr, zginacze palców r. prawej w kg.	41.0	36.7	—
" " " r. lewej w kg.	36.7	35.7	—
" mięśnie łopatkowe w kg. . .	87.3	70.0	—
" mięśnie grzbietu w kg. . . .	148.5	125.5	—
Bieg na 100 m. w sek	14.5	16.9	14.2
Wspinanie się po linie 5 m. w sek. . . .	11.5	15.1	—
Skok wzwyż w metrach	1.16	0.89	1.17
" wdal w metrach	3.94	3.02	3.92
Rzut granatem 800 gr. oburącz w metrach.	57.8	42.7	47.5
Bieg na 800 mtr. w minutach	3 03	3.3	—

Stan ten tłumaczyć może z jednej strony fakt, że u nauczycieli mamy do czynienia z materjałem specjalnie ćwiczonym, z drugiej zaś strony, mamy tu potwierdzenie popularnej i znanej w wojsku opinji, że materjał żydowski jest mniej wartościowy pod względem fizycznym od polskiego. Pozatem jednak, nikłe te wyniki należy bezsprzecznie przypisać symulacji. Już samo to zjawisko, że na 41 badanych w jednym czasie żołnierzy Żydów, tylko 18 mogło posłużyć do analizy, jako niemających braków w karcie sprawności, świadczy o tem, że reszta unikała na wszelkie sposoby ćwiczeń, bojąc się widocznie, aby wykazanie dobrej sprawności fizycznej, nie sprowadziło na nich jakichś nowych ciężkich obowiązków.

Przypuszczenie to potwierdzają także wyniki bardzo młodych (średnia 17,5 lat) harcerzy z południowo-wschodnich województw, podane za Stojanowskim[3]).

Przy analizie posługiwałam się metodą podobieństwa Czekanowskiego[4]). Wyniki analizy w postaci współczynników współzależności podaje tabela III, oraz jej przedstawienie metodą graficzną.

Cały materjał podzielił się na trzy zwarte grupy. Do pierwszej weszło pięciu następujących osobników: nr. 65, 1, 59, 73

---

3) K. Stojanowski. Przyczynki do zróżnicowania rasowego młodzieży polskiej. Warszawa 1924. Harcmistrz nr. 11 i 12.

4) J. Czekanowski. „Metoda podobieństwa w zastosowaniu do badań psychometrycznych". Badania psychologiczne. III Lwów 1926. Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Filozoficznego.

Liczba porządkowa	3	69	67	64	74	72/27	62/27	41
Dynamometr zginac	0	38	36	39	40	39	40	34
" "	1	34	29	37	32	38	41	35
" mięśni	5	60	75	80	75	55	75	70
" mięśni	5	100	115	125	130	135	150	115
Bieg na 100 m. w	8.7	18.0	17.8	17.0	17.2	17.0	17 0	17.2
Wspinanie się po	15.2	13.0	13.3	14.4	15.5	20.0	11.9	14.5
Skok wzwyż w me	0.80	0.80	0.70	0.80	0.80	0.80	0.85	0,95
Skok wdal w metr	2.60	2.64	2.54	2.90	2.41	2.77	3.0	2.92
Rzut granatem 800	2	25	34	43	38	40	49	48
Bieg na 800 m. w	3,42,9	3,32,6	2,28,8	3,17,1	3,54	3,16	3,6.5	3,10,1

h osobników serji.

	67	64	74	72/27	62	41
8	—0,472	—0,212	—0,096	+0,418	+0,272	0
7	—0,806	—0,533	—0,466	—0,472	+0,096	—0,139
)	—0,878	—0,642	—0,564	—0,133	—0,133	—0,345
(	—0,600	—0,400	—0,236	—0,630	0	—0,103
)	—0,218	—0,200	—0,206	—0,818	—0,066	+0,436
)	—0,660	—0,824	—0.769	—0,436	—0,654	+0,224
3	—0,454	—0,642	—0,387	+0,121	—0,278	—0,248
2	+0,030	—0,133	—0,333	—0,460	—0,327	+0,054
4	+0,181	—0,054	—0,436	—0,152	—0,442	+0,145
4	+0,290	+0,527	+0,012	—0,430	+0,248	—0,872
)	+0,909	+0,672	+0,557	+0,139	—0,018	+0,363
)	+0,660	+0,557	+0,212	+0,339	—0,230	+0,236
)	1,000	+0,824	+0,660	+0,084	+0,218	+0,236
7	+0,824	1,000	+0,570	+0,115	+0,521	+0,145
2	+0,660	+0,570	1,000	+0,412	+0,448	—0,272
)	+0,084	+0,115	+0,412	1,000	+0,248	—0,472
)	+0,218	+0,521	+0,448	+0,248	1,000	—0,278
5	+0,236	+0,145	—0,272	—0,472	—0,278	1,000

TABELA I.

Zestawienie próby sprawności fizycznej.

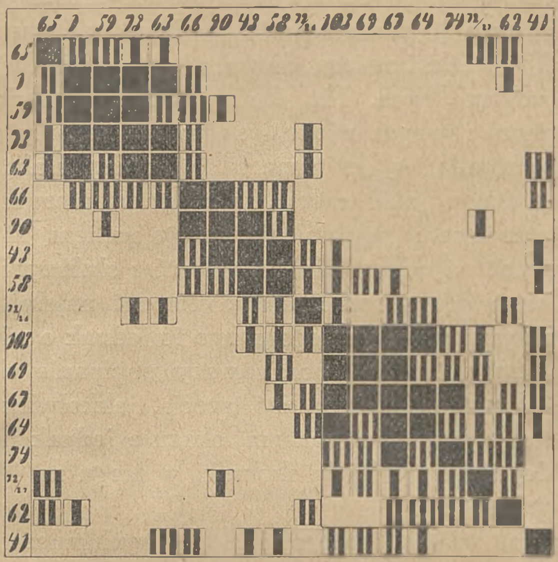
Liczba porządkowa badanego	65	1	59	73	63	66	90	43	58	72 26	103	69	67	64	74	72/27	62/27	41
Dynamometr zginacze palców r. prawej w kg	40	40	42	43	35	35	32	30	28	40	30	38	36	39	40	39	40	34
„ „ „ r. lewej w kg.	39	42	42	36	34	33	34	34	30	41	31	34	29	37	32	38	41	35
„ mięśnie łopatkowe w kg.	60	75	65	90	85	60	60	70	50	80	75	60	75	80	75	55	75	70
„ mięśnie grzbietu w kg.	170	145	140	140	125	125	130	95	95	120	105	100	115	125	130	135	150	115
Bieg na 100 m. w sek.	16.4	15.3	16.0	14.8	15.2	16.6	16.8	16.6	17.0	19.8	18.7	18.0	17.8	17.0	17.2	17.0	17 0	17.2
Wspinanie się po linie 5 m. w sek.	13.3	11.8	11.5	13.5	8.6	20.0	34.2	19.5	10.5	10.8	16.2	13.0	13.3	14.4	15.5	20.0	11.9	14.5
Skok wzwyż w metrach	1.05	1.18	1.10	1.10	1 05	0.95	0.85	0.80	0.70	0.80	0.80	0.80	0.70	0.80	0.80	0.80	0.85	0,95
Skok wdal w metrach	3.09	3.45	3.45	3.44	3.06	3.40	3.11	3.55	2.98	3.07	2.60	2.64	2.54	2.90	2.41	2.77	3.0	2.92
Rzut granatem 800 gr. oburącz w metrach	55	51	47	50	45	48	48	44	37	45	22	25	34	43	38	40	49	48
Bieg na 800 m. w min.	2,59	2,53	3,10,4	3,41	3,12	3,33	3,56	3,24	3,9,8	3,58,8	3,42,9	3,32,6	2,28,8	3,17,1	3,54	3,16	3,6.5	3,10,1

TABELA III.

Współczynniki współzależności, ujmujące podobieństwa wszystkich osobników serji.

	65	1	59	73	63	66	90	43	58	72/26	103	69	67	64	74	72/27	62	41
65	1,000	+0,351	+0,509	+0,072	+0,066	+0,036	—0,096	—0,727	—0,430	—0,672	—0,454	—0,048	—0,472	—0,212	—0,096	+0,418	+0,272	0
1	+0,351	1,000	+0,830	+0,890	+0,678	+0,369	+0,018	—0,175	—0,424	—0,096	—0,739	—0,757	—0,806	—0,533	—0,466	—0,472	+0,096	—0,139
59	+0,509	+0,830	1,000	+0,600	+0,315	+0,442	+0,127	—0,284	—0,182	—0,193	—0,812	—0,430	—0,878	—0,642	—0,564	—0,133	—0,133	—0,345
73	+0,072	+0,890	+0,600	1,000	+0,787	+0,272	—0,139	—0,078	—0,570	+0,084	—0,545	—0,781	—0,600	—0,400	—0,236	—0,630	0	—0,103
63	+0,066	+0,678	+0,315	+0,787	1,000	+0,339	—0,230	+0,024	—0,248	+0,090	—0,175	—0.460	—0,218	—0,200	—0,206	—0,818	—0,066	+0,436
66	+0,036	+0,369	+0,442	+0,272	+0,339	1,000	+0,636	+0,442	+0,363	—0,484	—0,521	—0,369	—0,660	—0,824	—0.769	—0,436	—0,654	+0,224
90	—0,096	+0,018	+0,127	—0,139	—0,230	+0.636	1,000	+0,600	+0,436	—0,351	—0,321	—0,393	—0,454	—0,642	—0,387	+0,121	—0,278	—0,248
43	—0,727	—0,175	—0,284	—0,078	+0,024	+0,442	+0,600	1,000	+0,618	+0,303	+0,121	—0,212	+0,030	—0,133	—0,333	—0,460	—0,327	+0,054
58	—0,430	—0,424	—0,182	—0,570	—0,248	+0,363	+0,436	+0,618	1,000	+0,115	+0,187	+0,424	+0,181	—0,054	—0,436	—0,152	—0,442	+0,145
72 26	—0,672	—0,096	—0,193	+0,084	+0,090	—0,484	—0,351	+0,303	+0,115	1,000	+0,187	—0,024	+0,290	+0,527	+0,012	—0,430	+0,248	—0,872
103	—0,454	—0,739	—0,812	—0,545	—0,175	—0,521	—0,321	+0,121	+0,187	+0,187	1,000	+0,690	+0,909	+0,672	+0,557	+0,139	—0,018	+0,363
69	—0,048	—0,757	—0,430	—0,781	—0,460	—0,369	—0,393	—0,212	+0,424	—0,024	+0,690	1,000	+0,660	+0,557	+0,212	+0,339	—0,230	+0,236
67	—0,472	—0,806	—0,878	—0,600	—0,218	—0,660	—0,454	+0,030	+0,181	+0,290	+0,909	+0,660	1,000	+0,824	+0,660	+0,084	+0,218	+0,236
64	—0,212	—0.533	—0,642	—0,400	—0,200	—0,824	—0,642	—0,133	—0,054	+0,527	+0,672	+0,557	+0,824	1,000	+0,570	+0,115	+0,521	+0,145
74	—0,096	—0,466	—0,564	—0,236	—0,206	—0,769	—0,387	—0,333	—0,436	+0,012	+0,557	+0,212	+0,660	+0,570	1,000	+0,412	+0,448	—0,272
72 27	+0,418	—0,472	—0,133	—0,630	—0,818	—0,436	+0,121	—0,460	—0,152	—0,430	+0,139	+0,339	+0,084	+0,115	+0,412	1,000	+0,248	—0,472
62	+0,272	+0,096	—0,133	0	—0,066	—0,654	—0,278	—0,327	—0,442	+0,248	—0,018	—0,230	+0,218	+0,521	+0,448	+0,248	1,000	—0,278
41	0	—0,139	—0,345	—0,103	+0,436	+0,224	—0,248	+0,054	+0,145	—0,872	+0,363	+0,236	+0,236	+0,145	—0,272	—0,472	—0,278	1,000

i 63. Drugą grupę tworzą osobnicy: 66, 90, 43 i 58, reszta zaś, za wyjątkiem numerów: 41 i 72/26, które zdecydowanie nie dołączają się do żadnej z grup, utworzyła grupę trzecią.



Graficzne przedstawienie współczynników współzależności.

Tabela IV przedstawia średnie wszystkich trzech, wyżej wymienionych grup. Obserwując je, zauważamy wybitną przewagę grupy pierwszej, nad pozostałemi i to zarówno pod względem nacisku dynamometrycznego, jak i wyczynów sportowych, tak,

TABELA IV.

Średnie grup wyłonionych przez analizę.

	Średnie całej serji	Średnie I Gr	Średnie II Gr	Średnie III Gr
Dynamometr, zginacze palców r. prawej w kg.	36.7	40.0	31.1	37.4
„ „ „ r. lewej „ „	35 7	38.6	32.7	34.6
„ mięśnie łopatkowe „ „	70.0	75.0	60,0	70.7
„ „ grzbietu „ „	125.5	145 2	111,2	122.8
Bieg na 100 m. w sek.	16.9	15.5	16.8	17.5
Wspinanie się po linie 5 m. w sek.	15.1	11.7	21.1	14.9
Skok wzwyż w metrach	0.89	1.10	0.83	0,79
„ wdal „ „	3,02	3.30	3.26	2.69
Rzut granatem 800 gr w metrach	42.7	49.6	44.2	35.9
Bieg na 800 m. w minutach	3.3	3 1	3.5	3.3
Średnia wieku	24.5	24.8	24.0	24.7

że grupa pierwsza stanowi w omawianej serji najbardziej silny i najbardziej sprawny element. Grupa druga i trzecia, rozpatrywane zarówno jako takie, jak też w odniesieniu do grupy pierwszej, nie wykazują obserwowanych dotychczas przez Stojanowskiego[5]), prawidłowości w dziedzinie sprawności fizycznej. W świetle bowiem, dotychczasowych badań, dokonanych w Studjum Wych. Fiz. Uniw. Pozn. materjał ludzki, w mniej więcej równym wieku, jak to ma miejsce w naszym przypadku, rozpada się na grupę silniejszych i słabszych. Zarówno grupa druga, jak i trzecia, są od grupy pierwszej o wiele słabsze, trudność tedy zagadnienia polega na tem, którą z tych dwu grup uznać za odpowiednik elementów słabszych w innych serjach. Grupa druga reprezentuje element najsłabszy co do siły nacisku dynamometrycznego, mimo to jednak o wiele sprawniejszy od grupy trzeciej, pominąwszy wspinanie się na linę i bieg na 800 metrów. Grupa zaś trzecia, jakkolwiek silniejsza pod względem dynamometrycznym, okazuje jednak niższe, najniższe z całej serji wyniki w skokach, w biegu na 100 metrów i w rzucie granatem.

Kryterjum wieku, zastosowane do wytłumaczenia analogicznego obrazu, przez Stojanowskiego, nie daje nam żadnych wskazówek, jako że średnie wieku dla obu grup (gr. II 24.0 gr. III 24.7 lat) niebardzo się między sobą różnią.

W poszukiwaniu przyczyny rozpadnięcia się analizowanej serji na trzy grupy, uderzył mię niejednakowy ich skład zawodowy. Podczas gdy grupa I posiada 80% osobników, z zawodu sądząc, bardziej wykształconych jak: biuraliści, pisarze i nauczyciele, to w drugiej grupie mamy ich tylko 75%, podczas gdy trzecia grupa posiada zaledwie 43% wykształconego elementu. Ten tak bardzo charakterystyczny skład wyróżnionych przez analizę grup, daje nam właściwe wyjaśnienie, dlaczego omawiana serja rozpadła się na trzy grupy. Najprawdopodobniej trzecia grupa, zawierająca najmniej wykształconego materjału reprezentuje tych symulantów, z pomiędzy badanych żołnierzy, których zmuszono do odbycia całej próby. Oczywiście, żołnierze ci nie włożyli w ciągu wyczynów w pracę swoją całego wysiłku. Żołnierzom mniej wykształconym, trudniej było wytłumaczyć, że

[5]) K. Stojanowski. Typy sprawności, a typy rasowe. Wych. Fiz. 1927, zesz. 11.

wymienione próby, nie obciążą ich specjalnie w ciągu dalszej służby wojskowej. Powiodło się to jedynie z materjałem bardziej wykształconym. Że rozumowania powyższe mają podstawę faktyczną, dowodzą jeszcze średnie wyczynów, obliczone dla materjału bardziej wykształconego i mniej wykształconego z trzeciej grupy naszej serji, przedstawione w tabeli V zdradzające tendencję do gorszych wyników żołnierzy mniej wykształconych.

TABELA V.

Sprawność fizyczna bardziej i mniej wykształconych żołnierzy 3-iej grupy.

Cechy	Średnie osobników więcej wykształconych	Średnie osobników mniej wykształconych
Dynamometr zginacze palców r. prawej w kg. . .	39.3	38.0
„ „ „ r. lewej w kg. . . .	35.7	33.8
„ mięśnie łopatkowe w kg.	70.0	71.2
„ „ grzbietu w kg.	130.0	117.5
Bieg na 100 m. w sek.	17.1	17.8
Wspinanie się po linie 5 m. w sek.	16.6	13.8
Skok wzwyż w metrach	0 80	0.79
Skok wdal w metrach	2.692	2 695
Rzut granatem 800 gr. oburącz w metrach	40.3	32 5
Bieg na 800 metrów w minutach	3.5	3.2

Oczywiście, że może tutaj oddziaływać poza momentem psychicznym, ujmowanym przez nas jako symulacja, także faktyczna nierówność siły i sprawności fizycznej u różnorodnych klas społecznych.

W wyniku analizy, dochodzimy do następujących wniosków:

1) Sprawność fizyczna u Żydów żołnierzy W. P. jest stosunkowo bardzo mała.

2) Badana serja rozpadła się na trzy grupy: silnych, słabszych i najsłabszych pod względem sprawności fizycznej.

3) Grupa najsłabszych żołnierzy zdaje się reprezentować element symulujący, uchwycony przy pomocy metody podobieństwa.

Prof. dr. Witold Gądzikiewicz.

Temperatura efektywna, jej istota, sposób oznaczania oraz zastosowanie w higjenie szkolnej.

(Z Zakładu Higjeny Uniwersytetu Jagiellońskiego.)

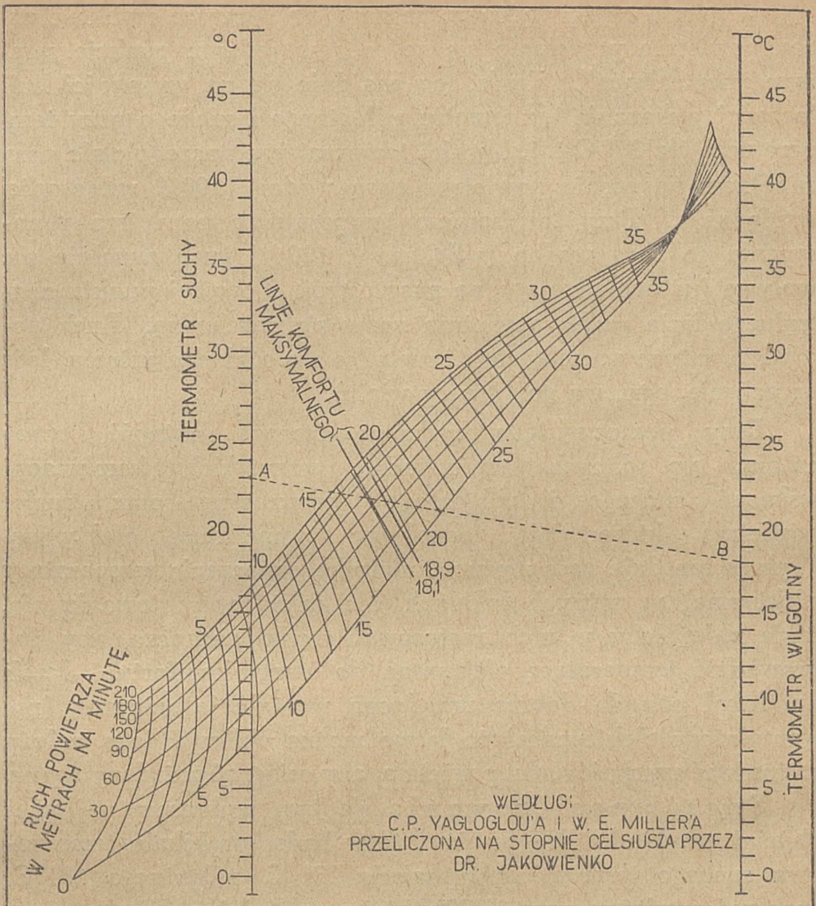
(Dokończenie.)

2. Wykres normalnej skali temperatur efektywnych.

Prócz przytoczonych tablic, amerykańscy badacze ułożyli cały szereg wykresów, opartych przeważnie na wykresach psychrometrycznych, pozwalających oznaczyć stopnie temperatury efektywnej na podstawie bezpośrednich wskazań obu termometrów psychrometru (suchego i wilgotnego), bez potrzeby obliczania wilgotności względnej.

Wykresów tych przytaczać nie będę, bo zajęłyby zbyt dużo miejsca. Ograniczę się tylko do jednego wykresu, który bardzo poglądowo ilustruje całą niemal naukę o temperaturze efektywnej. Ułożenie tego wykresu wymagało b. dużego nakładu pracy. Dzięki niemu można szybko i łatwo oznaczyć normalną temperaturę efektywną według wskazań suchego i wilgotnego termometru w granicach 0—38° i wskazań anemometru przy szybkości ruchu powietrza od 0 do 210 metrów na minutę. Został on ułożony przez amerykańskich badaczy C. P. Yagloglou i W. E. Miller w stopniach Farenheita a następnie przeliczony na stopnie Celsjusza przez Jakowienkę.

Wykres ten posiada dwie skale termometryczne, z lewej strony dla suchego, a z prawej dla wilgotnego termometru. Długie linje krzywe, przebiegające skośnie, są to linje odpowiadające szybkości ruchu powietrza. Szybkość, której odpowiada każda z tych linij, jest wskazana na dole po lewej stronie krzywych. Krótkie poprzeczne linje, przecinające krzywe szybkości, wskazują stopnie temperatur efektywnych. Zaznaczyć należy, że na stopnie temperatury efektywnej, położone bliżej skali suchego termometru (z lewej strony) wpływa więcej temperatura powietrza niż wilgotność. Przeciwnie zaś na stopnie położone bliżej skali wilgotnego termometru, więcej wpływa wilgotność powietrza niż temperatura. W pierwszym wypadku przeważa bierna utrata ciepła przez przewodnictwo i promieniowanie, w drugim zaś utrata czynna przez parowanie. To też widzi-



Wykres normalnej skali temperatur efektywnych.
(Usunięto linje strefy komfortu.)

my, że niskie stopnie temperatury efektywnej odpowiadają mniejwięcej sile oziębiającej atmosfery oznaczanej przez suchy katatermometr, wysokie zaś stopnie sile oziębiającej oznaczane wilgotnym katatermometrem.

Dolna część krzywych szybkości ruchu powietrza, wraz z przecinającemi je linjami temperatur efektywnych, znajduje się z lewej strony, nazewnątrz linji skali suchego termometru. Otóż na tak niskie stopnie temperatur efektywnych nie ma już prawie żadnego wpływu wilgotność powietrza. Tu są miarodajne wskazania suchego termometru.

W górnej części wykresu, poszczególne krzywe szybkości ruchu powietrza przecinają się ze sobą w jednym punkcie zwanym „neutralnym". Punkt ten znajduje się na wysokości linji łączącej wskazania termometru wilgotnego i suchego przy temperaturze ok. 37° C t. j. bliskiej temperaturze naszego ciała przy zupełnem nasyceniu powietrza parą wodną (100% wilgotności względnej). Przy tej bowiem temperaturze powietrza i nasyceniu go parą wodną (wilg. wzgl. 100%) ruch zupełnie nie wpływa już ochładzająco na nasz ustrój. Powyżej punktu neutralnego linje ruchu powietrza znów się rozchodzą. Ruch powietrza w tych warunkach już nietylko nie ochładza ustroju, lecz przeciwnie, ogrzewa go (gorący wiatr).

Przy pomocy tego wykresu mamy możność oznaczenia, w danych warunkach, wszystkich kombinacyj wskazań suchego i wilgotnego termometru oraz ruchu powietrza, które dają jednakową temperaturę efektywną. Wykres ten daje nam możność nietylko oznaczenia temperatury efektywnej w różnych lokalach, ale także zorjentowania się, jakie należałoby w nich zastosować środki zaradcze, aby doprowadzić temperaturę efektywną do strefy komfortu. Jeżeli np. lokal posiada dobrze urządzoną wentylację sztuczną (np. wentylatory elektryczne) to łatwo można obliczyć jaką należy zastosować szybkość ruchu powietrza, aby osiągnąć pożądany wynik.

S p o s ó b p o s i ł k o w a n i a się tym wykresem najlepiej objaśni przykład. Przypuśćmy, że w badanym lokalu temperatura suchego termometru wykazuje 23° C, wilgotnego 18° C, ruch zaś powietrza wynosi 30 metrów na godzinę. Trzeba oznaczyć: 1) efektywną temperaturę w danych warunkach, 2) stopień ochłodzenia danego lokalu spowodowany ruchem powietrza, 3) szybkość ruchu powietrza jaką należałoby zastosować, żeby uzyskać efektywną temperaturę odpowiadającą maksymalnemu komfortowi (linji 18,9° temperatury efektywnej).

Jeżeli umieścimy linję A-B na wykresie w ten sposób, żeby połączyła punkty 23° na skali suchego i 18° wilgotnego termometru, to zobaczymy, że linja (A-B) przecina krzywą dla szybkości ruchu powietrza 30 metrów na minutę, w punkcie znajdującym się tuż poza linją poprzeczną, odpowiadającą temperaturze efektywnej 20° C. Punkt ten będzie odpowiadał 20,2° temperatury efektywnej.

Chcąc oznaczyć stopień ochłodzenia, spowodowanego ruchem powietrza, trzeba wyjaśnić jaką byłaby temperatura efektywna, gdyby powietrze było w zupełnym spokoju. Temperaturę tę (efektywną) wskaże nam punkt, w którym przeprowadzona przez nas linja (A-B) przetnie krzywą dla ruchu powietrza o szybkości 0 na minutę. Punktowi temu odpowiada 21,2° C. temperatury efektywnej. Z tego wynika, że ochłodzenie spowodowane ruchem powietrza będzie odpowiadało różnicy między temperaturą efektywną przy ruchu powietrza o szybkości 0 i o szybkości 30 metrów na sekundę. Różnica ta wyniesie 21,2°—20,2° = 1,0°.

Celem oznaczenia, jaką szybkość ruchu powietrza należałoby zastosować dla otrzymania maksymalnego komfortu, obserwujemy, w którym punkcie linja A-B przetnie linję maksymalnego komfortu (18,9° temperatury efektywnej). Punkt ten znajduje się mniej więcej pośrodku, między linjami odpowiającemi ruchowi powietrza 60 i 90 metrów na minutę. Z tego wynika, że szybkość ruchu powietrza, potrzebna do utrzymania maksymalnego komfortu wynosić winna około 75 metrów na minutę.

3. Zastosowanie praktyczne.

Badanie temperatury efektywnej, prócz znaczenia teoretycznego, może mieć (a zagranicą ma już) duże zastosowanie praktyczne. Przedewszystkiem badania te powinny mieć duże znaczenie w higjenie zawodowej, zwłaszcza w zakładach przemysłowych o wysokiej temperaturze powietrza (np. w hutach) lub o wysokiej wilgotności (fabryki chemiczne, garbarnie) dalej w kopalniach i t. p. Prócz tego badania te mogą być bardzo cenne dla higjeny szkolnej, przy badaniu fizycznych właściwości powietrza w izbach szkolnych. Racjonalne zastosowanie i wykorzystanie tych badań może służyć jako jeden z ważnych momentów zwiększających wydajność pracy nietylko fizycznej, ale i umysłowej. Nie dość na tem. Badania te mogą mieć także zastosowanie przy ocenie warunków klimatycznych w różnych dzielnicach kraju.

Właściwie oznaczenie temperatury efektywnej ma ten sam cel co oznaczenie siły oziębiającej atmosfery, wykonywane, jak wiadomo, przy pomocy katatermometru. Obecnie trudno je-

szcze orzec, który z tych sposobów ma większą rację bytu. Badania katatermometryczne mają tę zaletę, że wyniki wyrażone są w kalorjach, ściślej milikalorjach. Prócz tego badania przy pomocy katatermometru są bardzo łatwe, natomiast nie są wystarczające, ponieważ dane otrzymane przy pomocy suchego katatermometru nie uwzględniają ochłodzenia przez parowanie, a wilgotnego nie są ścisłe. Prócz tego katatermometr nie daje dokładnych wyników jeżeli działa nań energja promienista, a także fale akustyczne.

W przeciwieństwie do katatermometrji, opartej na zasadzie ściśle fizycznej, oznaczenie temperatur efektywnych polega na metodzie fizjologicznej. Metoda ta jednak, opierając się na subjektywnem odczuwaniu, musi z natury rzeczy uwzględniać indywidualną reakcję poszczególnych osobników i dlatego strefa komfortu musi się wahać w szerokich granicach.

Pomimo to oznaczenie temperatury efektywnej może mieć duże znaczenie w przyszłości, wymaga jednak dalszej pracy nad ustaleniem granic strefy komfortu, dostosowanych do naszych warunków. Do sprawy tej jeszcze wrócimy.

Sądzę, że sprawa ta godna jest zainteresowania się nią lekarzy, których pieczy poruczony jest nadzór nad zdrowiem oddzielnych grup ludności, a więc także i lekarzy szkolnych. W higjenie szkolnej, o ile mi wiadomo, odpowiednie badania nie były jeszcze stosowane i to nietylko u nas, ale i zagranicą. Wyjątek stanowią badania Wikułowa (1928), który zastosował je przy badaniu powietrza w szkole powszechnej 2-go stopnia w Sebastopolu. Badania Wikułowa, wykonane w miesiącach zimowych (grudzień-marzec) wykazały, że na 24 pomiary w 12-tu zbadanych przez niego izbach szkolnych, temperatura efektywna wahała się w granicach od 8,8° do 17,3° przyczem mniej niż 10° skonstatowano w 6 wypadkach, od 10 do 15 stopni w 17-tu, a powyżej 15° tylko w jednym wypadku. Badania te wykazują, że w danej szkole tylko raz jeden skonstatowano temperaturę efektywną odpowiadającą strefie komfortu, ani razu natomiast nie skonstatowano maksimum komfortu t. j. 18,1—18,9° temperatury efektywnej. Ponieważ ruchu powietrza w szkole, jak twierdzi Wikułow nie było prawie żadnego, przeto na zbyt niską temperaturą efektywną mogła wpływać jedynie temperatura powietrza i jego wilgotność. I rzeczywiście

temperatura powietrza była zbyt niska, bo wahała się w granicach od 9 do 13° C, wilgotność zaś względna zbyt wysoka, mianowicie od 64 do 92%.

Ciekawe jest, że w tych samych izbach szkolnych, badania wykazały nadmiar bezwodnika węglowego. Ilość jego wahała się podczas ostatniej lekcji, po dużej pauzie, od 2,9 do 4,4 pro mille. Znacznie zatem przewyższała normę Pettenkofera (1,0 pro mille). Badania te wskazują na niedostateczną wentylację w izbach szkolnych, nawet podczas dużej pauzy i konieczne zastosowanie odpowiedniejszej wentylacji. Jednak zwiększenie ruchu powietrza jeszcze więcej obniżyłoby stopnie temperatury efektywnej. Wobec tego, prócz wentylacji musi być zwrócona jak największa uwaga na racjonalniejsze ogrzewanie izb szkolnych. Temperaturę powietrza należałoby podnieść o tyle stopni, żeby pokryć nią także ochłodzenie spowodowane racjonalnem przewietrzaniem. Zaznaczyć należy, że szczegółowych obliczeń o ile stopni należy zwiększyć ogrzewanie lokali Wikułow nie podaje, chociaż to można łatwo wykonać przy pomocy normalnej tablicy temperatury efektywnej. Mówiliśmy już, że na niskie stopnie temperatury efektywnej większy wpływ ma temperatura powietrza niż jego wilgotność, na wysokie zaś stopnie temperatury przeciwnie, większy wpływ ma wilgotność. To też jeżeli mamy zbyt niską temperaturę powietrza, jak w badaniach Wikułowa, to już zgóry możemy powiedzieć, że należy przedewszystkiem dany lokal więcej nagrzać, niezależnie od wilgotności. W takich przeto razach oznaczenie temperatury efektywnej ma mniejsze znaczenie.

Przeciwnie, przy wysokiej temperaturze powietrza oznaczenie temperatury efektywnej ma bardzo duże znaczenie.

Prócz przytoczonych badań Wikułowa, zostały wykonane przezemnie, tytułem próby, obliczenia temperatury efektywnej w klasach szkolnych Państwowego Gimnazjum Żeńskiego w Krakowie, oparte na pomiarach temperatury i wilgotności powietrza, wykonanych na mą prośbę przez lekarkę szkolną dr. H. Sokołowską. Pomiary te wykonane były w pierwszej połowie marca r. b., przy pomocy zwykłego psychrometru, jako wskazania suchego i wilgotnego termometru, równolegle z badaniami oziębiającej siły atmosfery oraz ruchu powietrza, przy pomocy katatermometru Hilla. Badania dr. Sokołow-

skiej tyczące oziębiającej siły atmosfery i ruchu powietrza podane są w pracy p. t. „Zastosowanie katatermometru w szkole“ (Wychowanie Fizyczne Nr. 6).

Wskazania termometru suchego (t. s.), wilgotnego (t. w.), oraz ruchu powietrza w metrach na sekundę (v. s) w klasach Państwowego gimnazjum żeńskiego w Krakowie zestawione są w następującej tablicy:

Klasa	Przed godziną 8-mą rano	W ciągu 4-tej godz. nauki przed wentyl.	Po 5-ej lekcji po wentylacji
I	t. s. 15 t. w. 12 v. s. 0.17	t. s. 21 t. w. 17 v. s. 0.13	—
II	—	t. s. 22 t. w. 16.5 v. s. 0.13	t. s. 19 t. w. 15 v. s. 0.32
III	—	t. s. 21 t. w. 16 v. s. 0.08	—
IV	—	t. s. 21 t. w. 17 v. s. 0.06	t. s. 19.5 t. w. 17 v. s. 0.1
V	t. s. 17.3 t. w. 12.5 v. s. 0.25	t. s. 22.5 t. w. 18 v. s. 0.17	—
VI	—	t. s. 20 t. w. 16 v. s. 0.23	t. s. 19 t. w. 15.5 v. s. 0.32
VII	—	t. s. 22 t. w. 15.5 v. s. 0.05	t. s. 20.5 t. w. 14 v. s. 0.12
VIII	—	t. s. 22 t. w. 15.5 v. s. 0.14	t. s. 21.5 t. w. 15.5 v. s. 0.36

Otóż opierając się na tych danych obliczyłem temperaturę efektywną, która przedstawia się w poszczególnych klasach w sposób następujący:

Temperatura efektywna w klasach Państw. gimn. żeńskiego.

Klasa	Przed 8-mą godziną rano		W ciągu 5-ej lekcji przed wentylacją		Po 5-tej lekcji po wentylacji	
	V.	T. E.	V.	T. E.	V.	T. E.
I	10.2	14	7.8	19.2	—	—
II	—	—	7.8	19.7	19.2	17.4
III	—	—	4.8	19.1	—	—
IV	—	—	3.6	19.3	6.0	18.2
V	15.0	15.5	10.2	20.5	—	—
VI	—	—	13.8	18.2	19.2	17.4
VII	—	—	3.0	19.7	7.2	18
VIII	—	—	8.4	19 6	21.6	18,6

W tablicy tej *V* oznacza ruch powietrza w metrach na minutę, zaś T. E. stopnie temperatury efektywnej. Ruch powietrza podałem dlatego, że w przeliczeniu na minuty stanowi on, nawet w zamkniętych lokalach, często dość dużą liczbę, której przy obliczeniu temperatury efektywnej lekceważyć nie można.

Chociaż ilość oznaczeń podana w tabelce nie jest duża, a wykonane one były tylko tytułem próby, jako badania orjentacyjne, tem niemniej wyniki są dosyć ciekawe i pozwalają nawet wysnuć pewne wnioski.

Jeżeli przypomnimy sobie, że strefę komfortu dla osób normalnie odzianych, amerykańscy badacze oznaczyli między 17,2°—21,7° to rozpatrując tablice przekonamy się, że w badanych klasach państwowego gimnazjum żeńskiego temperatura efektywna zawsze znajdowała się w tych granicach, z wyjątkiem dwóch pomiarów wykonanych przed rozpoczęciem nauki. Nawet w ciągu 5-ej godziny nauki, przed wentylacją, temperatura efektywna nie przekraczała norm amerykańskich.

Jeżeli jednak wyniki naszych obliczeń porównamy z granicami (linjami) maksymalnego komfortu normalnej skali (18,1—18,9) to zobaczymy, że w ciągu 5-ej godziny nauki, przed wentylacją, tylko w jednym wypadku temperatura efektywna znajdowała się w tych granicach (klasa VI, — temp. 18,2°)*), poza tem przewyższała tę granicę. A więc przed wentylacją temperatura efektywna była wyższą niż wymagane jest dla maksymalnego komfortu. Natomiast po wentylacji temperatura efektywna była niższa niż wymaga tego maksymalny komfort, jednak ani razu nie wychodziła poza granice strefy komfortu.

Ciekawe jest zestawienie tych wyników z wynikami badań katatermometrycznych S o k o ł o w s k i e j. Badania S o k o ł o w s k i e j wykazały, że w tych samych klasach, siła oziębiająca atmosfery, podczas 5-ej godziny nauki, przed wentylacją była zbyt mała, bo wykazywała liczby mniejsze niż 6 dla suchego kata, i niższe niż 18 dla wilgotnego. Natomiast po wentylacji siła oziębiająca zbliżała się do normalnej.

Zestawiając więc wskazania katatermometru ze stopniami temperatury efektywnej, widzimy, że normy ustalone dla wskazań katatermometru nie odpowiadają zupełnie strefie komfortu

---

*) W klasie tej podczas badania było tylko 17 uczenic.

w granicach 17,2—21,7° temperatury efektywnej, natomiast zgadzają się mniej więcej z maksymalnym komfortem w granicach 18,1—18,9° temperatury efektywnej.

Strefa komfortu dla temperatur efekt., zdaniem naszem, waha się w zbyt szerokich granicach. Może ona być wystarczająca dla warunków amerykańskich, lecz dla naszych nie nadaje się zupełnie.

Dalsze prace nad ustaleniem normalnych granic strefy komfortu atmosferycznego w naszych warunkach, uważam za bardzo wskazane, a nawet konieczne. Tymczasem zaś, oznaczając stopnie temperatur efekt., proponowałbym brać pod uwagę tylko maksymalny komfort w granicach 18—19° temperatury efektywnej.

Piśmiennictwo.

1) Mc Connel, J. W. Houghten, F. C. Yagloglou C. P. — Air Motoin High Temperatures and varions Humidities Reactions on Human Beings. Journ. Amer. Soc. Heat. Vent. Eng. March. 1924.

2) Yagloglou C. P., Miller W. E. — Effective Temperatures with Clothing. Journ. of Amer. Soc. Heat. and Ventil. Eng. 1925.

3) Jakowienko W. A. — Katatermometr L. Hilla i uczenje ob effektiwnej temperature. „Gigiena truda", 1925, nr. 1 i 3.

4) Jakowienko W. A. — Normalnaja szkoła effektiwnych temperatur „Gigiena truda" 1925, nr. 5.

5) Wikułow M. W. — Szkolnyj wozduch i miery k jego ułuczszenia. „Gigiena i epidemjo łogja 1928, nr. 11, str. 90.

6) Sokołowska H. — Zastosowanie katatermometru w szkole. „Wychowanie Fizyczne" 1929, nr. 6.

Feliks Fidziński.

Jan Kochanowski o wychowaniu fizycznem w Polsce XVI wieku.

Poetyckim wyrazem patrjotyzmu J. Kochanowskiego są jego: „Pieśni" i to naturalnie t. zw. patrjotyczne oraz „Satyr", „Wróżki" i „Odprawa posłów greckich". W tych utworach więc przedewszystkiem należy szukać jego zapatrywań i sądów na sprawę wychowania wogóle a fizycznego w szczególności. Obok tego spotyka się wzmianki o tej kwestji i w „Pieśni świętojańskiej o Sobótce" oraz w kilku „Fraszkach".

Wszystkie te, jakkolwiek może nie bardzo liczne wzmianki, są świadectwem rozumienia i doceniania fizycznego wychowania młodzieży dla tak szczytnego celu jak obrona ojczyzny z jednej, a z obawy, by z próżnowania zbytek oraz „utraty" nie wyrosły z drugiej strony. Jeśli bowiem nie zajmuje się czasu młodzieży na „ćwiczenia", ma ona czas wolny, nie wie, co z nim zrobić

i próżnuje[1]). A przecież „umysły ludzkie „sequuntur temperaturam corporis" i zależą od tego, czy ona „w swej mierze trwa", czy też jest „naruszona". Życie ludzkie, ów „żywot", zależy od tego, czy „zięcie i społek wilgotności przyrodzonych, na których on zależy", dzieli się, a więc przez to i psuje, czy też nie. Od tych zmian zależą obyczaje, gdyż „ciało a umysł mają ze sobą porozumienie"[2]). Mimo podkreślenia tej równorzędności, zajmuje się Kochanowski więcej ciałem, aniżeli umysłem, młodzieży zwłaszcza. Tradycja bowiem rycerska z jednej strony, upadek zaś ducha rycerskiego i obojętność oraz niedołęstwo z drugiej — a więc względy — obawy patrjotyczne kazały mu podkreślać wyraźnie konieczność fizycznego wychowania. Szlachta bowiem prawie że straciła rycerską naukę[3]). Synowie jej nie umieją „na koń wsieść i w łowy na dziki zwierz z oszczepem jechać są niegotowi[4]). Na dowód tego roztacza Kochanowski przed naszemi oczami obraz fizycznego wychowania z początków XVI. wieku. Z „przed laty", kiedy było zupełnie inaczej, niż obecnie, kiedy to — jego zdaniem — wychowywano i kształcono młodzież na zdrową i fizycznie i moralnie. Obowiązek ten spełniała — że tak powiemy — szkoła rycerska. Szlachta skrzętnie pilnowała sztuki rycerskiej i tak jej była oddana, iż:

„Nic to było siedm lat walczyć nieprzestając,
Mróz i gorąco cierpiąc, głodu przymierając"[5]).

Ta szkoła rycerska była twarda, ale za to ćwiczyła i wyrabiała i zdrowie i ciało każdego oraz hartowała go. Mimo to szlachta nie zaniedbywała tych „swoich żołnierskich zabaw", ale stale ćwiczyła się w rzemiośle żołnierskiem i „zbroje nigdy a konia puścić się" nie chciała. A była to szkoła rzeczywista — w szerokiem tego słowa znaczeniu — dla „młodych ludzi"[6]). Przyzwyczajała w ogólności do pracy i niewczasów, a w ten sposób „sposobiła ku czasom trudniejszym"[7]). Uczono w niej „łuku celnie ciągnąć... bronią władać i nieprzyjaciela sięgać, a sam siebie składać... rzekę przepłynąć, rów snadnie przeskoczyć, konia prędko dosiadać i dobrze nim toczyć"[8]). Strzelanie zatem z łuku, szermierka — pływanie — skoki — jazda konna oraz jeszcze t. zw. hartowanie, tj. „przyuczanie się gorącu i zimnemu niebu", stanowiły jakgdyby szczegółowy program fizycznego wychowywania naszej szlachty i jej synów.

W myśl takiego programu — według dzisiejszej nomenklatury powiedzielibyśmy sportowego — winien był każdy szlach-

---

[1]) Wróżki wyd. Bibl. lud. pols. Paryż str. 41. — [2]) tamże. — [3]) Satyr w „Pisma J. Kochanowskiego" wyd. A. Brückner w Bibl. pols. T. I. str. 305. w. 130. — [4]) Pieśni. ks. I. pieśń 1-a w wyd. Brücknera str. 178—179. — [5]) Satyr cyt. str. 302. ww. 25 i n. — [6]) tamże str. 303. ww. 36 i n. — [7]) tamże str. 313. ww. 413 i n. — [8]) tamże str. 313. ww. 415 i n.

cic być wychowywany, skoro tylko „doroście lat i lepszej siły". Musi się jednakże siłą rzeczy ograniczać do młodzieży w naszem, dzisiejszem tego słowa znaczeniu, i jej go też gorąco zaleca i stawia za przykład przodków, którzy zaraz, jak tylko mogli, „mieli się do zbroi"[9]). Radziwiłłowi, jakgdyby przedstawicielowi szlachty, zaleca jeszcze, by obok jazdy konnej i strzelania z łuku „kopiją gładką w pierścień ugadzał" zrazu i to tak długo, dopóki się nie wprawi, a potem by próbował trafiać z łuku i kopją „prędkiego strzelca Tatarzyna"[10]) tem więcej, że i ćwiczenia te i spotkania z Tatarami nie były nowiną „mężnym Radziwiłłom", jego przodkom i poprzednikom.

Na całokształt zatem fizycznego wychowania w XVI. wieku składały się różne ćwiczenia — że je nazwiemy sportowe — a więc przedewszystkiem jazda konna „na dzielnym koniu" — prędkie dosiadanie go oraz toczenie nim dobre — polowania na dzikiego zwierza oszczepem — przeskakiwanie przez rowy i prędkie dosiadywanie konia, a więc znowu skoki — pływanie — strzelanie z łuku — trafianie gładką kopją w pierścień — ściganie „prędkiego Tatarzyna" — oraz przyzwyczajanie się do zmian temperatury, a więc gorąca i zimna, a także do niewczasów.

Szkoda tylko, że, konstatując to, nie mówi Kochanowski wyraźnie, gdzie się to według takiego programu miała młodzież wychowywać i jak długo, lecz każe nam się domyślać, iż praktycznie przeprowadzano go albo na dworach możnych albo w obozach, o czem i Rej wspomina w „Żywocie człowieka poczciwego".

Ale cóż, kiedy Kochanowski sam już widział (lata 1530—1580) i ubolewał nad tem, że współcześnie zanikł duch rycerski, że dotychczasowi rycerze przerobili „ojcowskie granaty na pługi"[11]) albo na długie kuchenne noże — że przyłbic używają do odmierzania owsa koniom na noc lub do wylęgania kurcząt[12]) — że przedniejszą ich bronią jest teraz „toczona maczuga" — że „przy pługu raczej, niż przy szabli zostali"[13] — i że „prawie rycerską naukę stracili"[14]).

Nie ogranicza się jednak do narzekań, że tylko „teraźniejsi' panowie są zupełnie niepodobni do dawnych, wśród których dorodnych ludzi a „czystych zapaśników było szermierzów, gońców" — że miło też wspominać te czasy dla tego właśnie oraz i z tego jeszcze powodu, iż dworzanie ówcześni uprawiali te same ćwiczenia, któremi się panowie zaprawiali. Zapasy, szermierka, gonitwa oraz „za tarczami" kłócie przekładali bowiem

— [9]) tamże str. 314. ww. 433 i n. — [10]) Fraszki ks. III. Małemu wielkiej nadzieje Radziwiłłowi. wyd. Lorentowicza T. I. str. 332.

[11]) Satyr cyt. wyd. str. 303. w. 45. — [12]) Satyr cyt. wyd. str. 303 w. 46—48. — [13]) Satyr cyt. wyd. str. 304. w. 92. — [14]) Satyr cyt. wyd. str. 305.

wtedy wszyscy ponad wszystko i kochali się w męstwie oraz w dzielności. Tymczasem „dziś", współcześnie, jest gorzej, bo panuje jakaś wielka i w sługach „odmiana". Objęła ona po panach ich synów oraz sługi — dworzan. Teraz wszyscy „rzadko za tarczami kolą", ale zato umieją lać wino[15]). Nie należy się wprawdzie dziwić młodym, iż szaleją, gdyż rok nie może być przecież bez wiosny[16]), a zresztą z młodością jest ściśle związane używanie świata i pięknej swobody. Nie wadzi też w tym czasie nawet wyjazd za granicę[17]). Ale wszyscy muszą pamiętać, że nad szlachetne zdrowie niema nic „ani lepszego, ani droższego". Ono daje siłę. Gdy zaś jego niema, jest i „świat niemiły" razem z bogactwami i zaszczytami[18]). Oprócz o zdrowie winien się każdy młodzieniec starać i o to, by był dziedzicem męstwa oraz dzielności swoich sławnych przodków, a także „pohańcom srogi i straszliwy w boju". Dochodzić zaś będzie do tego i cieszyć jeszcze oczy dziadowskie, jeśli:

„Siedząc na dzielnym koniu i łukiem władając,
Albo kopiją gładką w pierścień ugadzając,
A potem i prędkiego strzelca Tatarzyna",

jeśli zatem będzie naśladował swoich mężnych przodków[19]).

Ubolewa zatem Kochanowski, iż wychowanie umysłowe zdaje się brać górę nad fizycznem, które też dzięki takiemu stanowi oraz dzięki wyjazdom młodzieży za granicę, co wyraźnie akcentuje, traci na wartości i znaczeniu[20]).

Nie zapomniał on też i o młodzieży żeńskiej. Wzywania bowiem panny drugiej z „Pieśni świętojańskiej o Sobótce" do tańca[21]) każą nam twierdzić, że i ten rodzaj ruchów ciała i to przy muzyce uprawiano u nas oraz, że młodzież żeńska głównie się nim zajmowała zwłaszcza zimową porą po zasianiu oziminy, gdy „komin wokoło" obsiądą wszyscy lub kiedyindziej jeszcze. Być może, iż koło tańcowe jest dowodem i to niezbitym „religijnego znaczenia Sobótek" — jak tego chce Gorżkowski[22]) względnie, iż owe ruchy taneczne są wypływem natury i jej wrodzonych popędów do ruchu, w każdym jednak razie widzimy w tym czasie „trefne pląsy z ukłony" (może polonez?) albo „cenara", albo jeszcze „gonionego"[23]). Szkoda tylko, że Kochanowski nie objaśnia, na czem właściwie polegała owa „trefność", jakie to były owe „pląsy", i jakie „ukłony", oraz co

w. 115. — [15]) Fraszki cyt. wyd. Lorentowicza ks. I. str. 252.: „Na pany". — [16]) Fraszki cyt. wyd. Lorentowicza ks. I. str. 258.: „Na młodość". — [17]) Fraszki cyt. wyd Lorentowicza ks. II. str. 272.: „Do Piotra Kłoczowskiego". — [18]) Fraszki cyt. wyd. Lorentowicza ks. III. str. 328.: „Na zdrowie". — [19]) Fraszki cyt. wyd. Lorentowicza ks. III. str. 332.: „Małemu wielkiej..." — [20]) Satyr cyt. wyd. Brücknera T. I. 309. w. 280 i n.

[21]) Pieśń świętojańska o Sobótce w cyt. wyd. Brücknera str. 357. — [22]) M. Gorzkowski: Hist. poszukiwania o tańcach.., Warsz. 1869. str. 46. — [23]) cyt. Pieśń świętojańska o Sobótce str. 357. — [24]) tamże. —

to za rodzaje tańców względnie jaka między niemi różnica. Wprawdzie ze śpiewu każdej panny możemy wysnuwać i treść tańców całonocnych, ale dopiero panna III. wyraźniej nam cośkolwiek — choć właściwie bardzo niewiele — mówi o owych ruchach i figurach tanecznych. To tylko pewne, że w czasie Sobótek tańczyły same dziewczęta, jakgdyby jako ofiarę czy modlitwę do jakiegoś bóstwa, oraz, że zaczynano zawsze kołem, które jedna zazwyczaj prowadziła. Od panny II. znowu[24]) dowiadujemy się, że „postępowały", a zatem szły „krokiem" i przechodziły od tego w skok, gdyż „niemaż jak skokiem", ponieważ taki taniec jest „najsnadniejszy" i bardzo „pochopny", co znowu zależy od tego, czy muzyka „przybija" w bęben, czy nie, gdyż bicie w bęben powoduje, iż „samy nogi prawie drgają".

A więc i cenar i goniony musiały być ruchami tanecznemi żywemi, pełnemi ruchu i życia. A zamiłowanie w tańcach musiało być u nas wielkie, skoro o tych rodzajach tańców wspominają i współcześni pisarze, jak Rej, Wereszczyński i inni. Co się tyczy cenara, to według „nastroju kompozycji, jej rytmu i charakteru", był to ów „trefny taniec z ukłony"[25]). Widocznie znajdowali w nim współcześni jako w tańcu żywym i skocznym powszechnie wielkie upodobanie, skoro Rej np. mówi:

„Albo owo wesel, kiedy się po kąciech
Tłuczecie, wyskakując, by szkapy w chomąciech.
Nazajutrz chłop narzeka, co go bolą boki,
Namierzły mu podobno onegdajsze skoki"[26]).

Skakano więc cenara, jak stąd widać, do upadłego[27]). Jeśli chodzi znowu o charakter „gonionego", to maluje nam go najlepiej z jednej strony Rej w „Wizerunku", gdy mówi, że „już" t. j. zaraz „djabła rotmistrze idą gonionego" za tymi, co chodzą „pustopas"[28]) — z drugiej zaś strony broszura p. t.: „Odpowiedź na złote jarzmo małżeńskie", która mówi, że różne tańce są po to, by się w nich przypatrzeć dobrze dziewczętom i że w gonionym miał się młodzieniec przekonać, czy panna nie jest kaleką albo dychawiczną[29]). Był to zatem taniec bardzo szybki i szalony, coś nakształt znanej dzisiaj galopady[30]). O takim charak-

---

[25]) Sąd Aleks. Polińskiego w Glogera: Encykl. starop. I. 226., który odkrył zaginioną melodję cenara. Nazwa ta ma pochodzić z niemieckiego:: Zenner i brzmiała pierwotnie: Cyganier (według Glogera Encykl. IV. str. 354 i n.). Wyprowadzają ją jeszcze od śr. łac.: cinara — gr. kinyra — hebr. kinnor cytra. (vide: J. Karłowicz: Słownik gwar polskich I. str. 262 i 361). — [26]) Rej: Wizerunek wyd. Ptaszyckiego R. VI. w. 167 i n. — [27]) I Rej i Wereszczyński wspominają go, ale bez opisu. — [28]) Rej: Wizerunek cyt. wyd. R. IX. w. 881.

[29]) Według Glogera: Encyklopedja cyt. IV. str. 354 i n. — [30]) Starożytności polskie. Poznań 1842. T. I. str. 326. — Gloger: cyt. Ency-

terze tego tańca — jak i cenara — zdaje się atoli najlepiej mówić porównanie u Hieronima Morsztyna, że kozy tańcują po górach na wiosnę przy wtórze multanek pasterskich „cynary i gonione"[31]). Chodzić nam zaś powinno o wykrycie charakteru owych tańców z tego względu, że były to przecież ruchy ciała na wolnem, świeżem powietrzu i to ruchy wykonywane przez płeć żeńską. Skutkiem tego tańce te mogą być dla nas dowodem, że i młódź niewieścia starała się w ten sposób — być może nieświadomie — o swoje fizyczne wychowanie tem więcej przecież, że dość często tańczono u nas na murawie.

Niezrozumiałe pozostaną dla nas jeszcze wyznania panny III., by „wystąpił" ten, co „ciągnął kota"[32]). Nie można bowiem znaleźć u współczesnych wzmianek, by była to jakaś towarzyska zabawa (chłopcy nie bawili się zresztą w czasie sobótki razem z dziewczętami), względnie by — jak to objaśnia Czerniawski[33]), a co się nie da przyjąć — odnosiło się to do chłopców, którzy przypatrywali się tańcom dziewcząt zza płotów i przedrzeźniali ich śpiew oraz przeszkadzali im w tymże, ciągnąć kota za ogon i zmuszając go do wrzasku tem więcej, że Sobótkę musiano przecież palić zdala od ogrodzeń i zabudowań. Niewiadomo również, czy — jak sądzi Gorzkowski[34]) „tak długie o kocie śpiewania" było „pewnie złączone z symbolem mitologicznym lub innym tembardziej, że śpiewy o kocie najbardziej są w Polsce rozpowszechnione" — względnie czy nie trzeba tu myśleć o owej karze żołnierskiej, zwanej „kota ciągnąć", czy też o owej żmudnej pracy ciągnięcia kotwicy, nazywanej potocznie „kot", za ucho po ziemi, co było męczące wobec zarywania się pazurów jej w ziemi i co też było niejako karą i jako kara stosowane[35]). Słowa atoli panny III.:

---

klop. II. str. 200—201. mówi, że „była to gra i taniec zarazem, jakich Polacy mieli dużo". — „O nadzwyczaj ożywionym charakterze tej zabawy" wnosi z cytatów: Kochanowskiego, Dworu Trztyptyckiego — Marcina Bielskiego. — Wizerunku Reja — i mówi, że „taniec ten określali niektórzy przymiotnikiem „szalonego". Pasek porównywa z tym tańcem pewien epizod z czasów wojny: „... bo to nie wojna była, ale właściwie goniony taniec, bośmy ustawicznie z miejsca na miejsce gonili nie goniąc, a oni uciekali nie uciekając", tylko nie było tego, „żeby do gonionego tańca były pogotowiu i damy". — A znowu J. Karłowicz w „Słowniku gwar polskich" T. II. str. 104, nazywa gonionego tańcem, t. zw. kotką za Glogera: Słownikiem gwary ludowej w Tykocińskiem". (Prace filolog. I. str. 819) wzgl. odmiana krakowiaka, jak przebiegany, goniec i in. — Ł. Gołębiowski w „Gry i zabawy" T. III. str. 315. mówi, że i cenar i goniony — coś nakształt galopady — były powszechnie znane. — Józ. Wereszczyński wspomina, że obydwa tańczono przed wieczerzą. — [31]) Hier. Morsztin: Światowa rozkosz... 1624. r. Dwunasta panna k. D2 (2). — [32]) cyt. Pieśń świętojańska... str. 359. — [33]) K. Czerniawski: O tańcach narodowych z poglądem hist. i estet. na tańce polskie. Warszawa 1860. str. 5. — [34]) cyt. M. Gorżkowski: Hist. poszukiwania.., str. 46. — [35]) cyt. Glogera Encyklop. starop. III. str. 90—91. — [36]) cyt. Pieśń

„Uchowa cię dziś Bóg od szkody,
Bo tu opodal do wody.
Ciągnie go drugi na suszy,
Tobie trzeba aż po uszy"[36])

zdają się wskazywać na tę ostatnią interpretację tem więcej, że i we „Fraszkach" mówi dwa razy o rozciągnieniu kota, a raz wyraźnie na powrozie przez wodę[37]).

I Rej mówi również o „ciągnieniu kota" w djalogu p. t. „Kot ze lwem rozprawia o swobodzie a o niewoli", ale to — według Brüknera[38]) — ma być mowa o znanej wówczas powszechnie „frycówce" pod tą nazwą. Spotykamy w „Dworzaninie" Górnickiego „ciągnienie kota". Mówi on mianowicie: „dobra to wdy była woda, przez którąś W. M. kota ciągnął". Wskazuje więc, że była to owa kara średniowieczna[39]).

Gorąca miłość ojczyzny kazała Kochanowskiemu narzekać na zanikanie zamiłowania do ćwiczeń cielesnych oraz podkreślać konieczność fizyczno-sportowego wychowania. Dzięki niej dochował się nam i w jego obok innych pismach dokument, że o fizyczne wychowanie młodzieży szlacheckiej dbano u nas w Polsce w XVI. wieku i to według dość określonego programu, dostosowanego coprawda do z góry już założonego celu, którym była obrona Rzeczypospolitej.

OCENY KSIĄŻEK.

Dr. Wł. Missiuro, major-lekarz. **Współczesne metody selekcji lotników.** Odbitka z tygod. „Medycyna" r. 1928.

Rozmach wszechstronny lotnictwa w czasach powojennych, zmusza coraz szersze rzesze ludzkie, wybrania sobie tej gałęzi pracy, jako zajęcie zawodowe. Czynią to nietylko ci co poniekąd muszą, jak np. wojskowi, ale także i ci co chcą pracować w towarzystwach lotniczych, eksploatują cych lotnictwo dla celów komunikacyjnych lub handlowych. Jednakże odrębne warunki, wśród których człowiek znajduje się w przestworzach po nad ziemią, stawiają wyjątkowe wymagania organizmowi ludzkiemu. W ten sposób przyszło do ustosunkowania się także medycyny i jej nauk pomocniczych do tego aktualnego zagadnienia. Rozwinęła się więc nowa gałąź medycyny względnie psycho-fizjologji, mająca za zadanie selekcję lotników, opartą na metodach coraz doskonalszych i coraz bardziej odpowiadających celowi. Literatura zagraniczna w tej dziedzinie wzrasta z dniem każdym.

Monografja dr. Wł. Missiury jest pierwszym u nas przeglądem tego rodzaju badań. W obszernem swem zestawieniu podaje nam autor wszystkie najwybitniejsze wysiłki i próby rozpoczęte jeszcze w pierwszych latach XIX w., a kończy na opisie badań dokładnych i ścisłych z ostatnich czasów. Jest to wielka zasługa dr. W. Missiury, iż pierw-

---

świętojańska str. 359. — [37]) cyt. Fraszki wyd. Lorent. ks. I. str. 239: „O kocie" — oraz ks. II. str. 267—268: „Do tegoż": — [38]) Brückner: Mikołaj Rej. Krak. 1905. str. 27.

[39]) Górnicki: Dworzanin wyd. F. Westa w opr. Paulisza str. 129. w. 39 i n.

szy podjął się tej żmudnej pracy i zapoznał z tą nową dziedziną szerszy ogół polskiego świata lekarskiego. Każdy kto zechce u nas zorjentować się w sprawie dziś tak aktualnej, sięgnąć koniecznie musi po monografję autora. Zorjentuje się on odrazu, ile już zagranicą w tym kierunku zdziałano i jakie zagadnienia czekają dalszego swego wyjaśnienia. Oby monografja dra W. Missiury stała się potężnym bodźcem do badań oryginalnych i nowych, także i w naszych pracowniach psycho-fizjologicznych. Dr. L. Zbyszewski, doc. Uniw. Pozn.

STRESZCZENIA.

Dr. med. D. Rancken, adjunkt fizjologji uniwersytetu helsingforskiego. **Rola wrażeń zmysłowych w ćwiczeniach cielesnych i wpływ ich na stan fizyczny i psychiczny jednostki** (Gymn. Tidsskr. 1928, nr. 6).

Znaczenie ćwiczeń cielesnych dla naszego organizmu starano się wytłumaczyć ich wpływem na główne funkcje fizjologiczne. Dotyczy to przedewszystkiem układu krążenia. Krew pośredniczy w odżywianiu i oddychaniu tkanek naszego organizmu, to też najmniejsze zmiany, które zachodzą w układzie krążenia, mają znaczenie dla całego organizmu.

Lecz wpływ ćwiczeń cielesnych sięga jeszcze dalej, działając w znacznej mierze i na układ nerwowy. Dla uzgodnienia wszystkich funkcyj naszego organizmu, dla przystosowania się ich do zmiennych warunków, konieczne jest celowe i odpowiednio silne działanie impulsów nerwowych. Dla wykonania jakiejkolwiek akcji, potrzebne są impulsy idące od mózgu. Impulsy te powstają dopiero wtenczas, kiedy ośrodki nerwowe zostaną podrażnione podnietą zewnętrzną za pośrednictwem nerwów dośrodkowych. Ten fakt mówi już, jak ważne jest odbieranie wrażeń zmysłowych, które zapomocą nerwów dośrodkowych dają bodziec impulsom woli, a oprócz tego wpływają na nasz stan ogólny, na nastrój psychiczny, na samopoczucie, raz dając uczucie siły i radości życia, drugi raz przeciwnie bezsilności i przygnębienia. Wiemy też, że ogólny nastrój ma wielki wpływ na wszystkie funkcje życiowe. Wychodząc z tego założenia, możemy zrozumieć, dlaczego przyjmowanie wrażeń zmysłowych, np. wrażeń ruchu, które powstają przy ćwiczeniach cielesnych, ma tak wielkie znaczenie dla dobrego stanu ogólnego, a przez to dla naszej pracy fizycznej czy umysłowej.

Wpływ przyjmowania wrażeń na siłę mięśni badał autor zapomocą dynamografu ręcznego. Praca, którą mierzono, wykonywana była w formie zaciskania i otwierania pięści w ustalonym rytmie. Aparat zaopatrzono w rurkę z rtęcią i podziałką, na której można było odczytać ilość pracy w cm.

Oparłszy się na licznych doświadczeniach, autor przychodzi do wniosku, że przyjmowanie wrażeń zmysłowych zwiększa siłę impulsów, idących od mózgu, co zkolei podnosi ilość pracy.

W doświadczeniach brane były pod uwagę czucia skórne. Np. wykonywana praca wykazywała 8.700 cm. Podczas pracy zwilżano rękę zimną wodą, a ilość pracy podniosła się na 12.300 cm. Przeciętnie na 10 doświadczeń maksymalne zwiększenia dochodziły do 13.400 cm. Czynnikiem podniecającym w tym wypadku było przyjemne uczucie chłodu. Gdy doświadczenie przeprowadzono w tak wolnym rytmie, że dawało się odczuć zimno, wtenczas uczucie ciepła, jakie wywołano zapomocą ciepłej wody, zwiększało pracę. Również udało się stwierdzić wpływ pory roku i stanu pogody. Lato suche i przyjemne powietrze, stwarza lepsze warunki pracy, niż zima i wilgoć. Pod wpływem nieprzyjemnych wrażeń skórnych, najsilniejsza wola nie mogła zwiększyć ilości pracy ponad 5.700 cm. Przy przyjemnem zaś oddziaływaniu na skórę dochodziła do 14.000 cm.

W ten sam sposób prowadzone doświadczenia wykazały, że wykonywanie ćwiczeń cielesnych zwiększało pracę ręki. Np. osoba, która w sie-

dzącej pozycji wykazywała 3.200 cm. pracy, w staniu już 3.500, w biegu 5.500 przeciętnie. Zwiększenie pracy pod wpływem ćwiczeń cielesnych polega na tem, że bodźce, zdążające drogą nerwów dośrodkowych od mięśni nóg, przechodząc przez rdzeń przedłużony, podrażniają komórki jego szarej substancji. Podrażnienia te dołączają się do impulsów, idących do mięśni rąk, wzmacniają je i wywołują wzmożoną akcję.

Wyżej wymienione doświadczenia wykazywały bezpośredni wpływ ćwiczeń, lecz mamy także dowody, że ćwiczenia cielesne oddziaływają i na dłuższą metę. Naprzykład po intensywnych ćwiczeniach, które w dniach następnych powodowały ból mięśni, powodowały także w dniach tych zwiększoną pracę.

Po zastosowaniu silniejszego masażu, ilość pracy wzmaga się, przyczem maksymalny efekt przypada na trzeci dzień. Naświetlanie promieniami pozafiołkowemi wywoływało podniecenie na dłuższy przeciąg czasu.

Jak już wspomniano, przyjmowanie wrażeń odgrywa ważną rolę w stwarzaniu dobrego stanu ogólnego. Nie można więc pominąć i strony psychicznej i pracy intelektualnej, tem bardziej, że w tej dziedzinie naszego życia wpływ przyjmowania wrażeń występuje jeszcze wyraźniej.

Już Arystoteles zauważył, że wiosna wpływa dodatnio na zdolność do pracy umysłowej, lecz przypisywał ten wpływ powiększonemu przypływowi krwi do mózgu. W późniejszych wiekach zaobserwowano też ten fakt, a tłumaczono wpływem wewnętrznego wydzielania, którego intensywność w okresie wiosny powiększa się. Obecnie, jak twierdzi Lombroso, bardzo wiele wybitnie uzdolnionych osób oświadczyło, że właśnie wiosna daje najlepsze warunki pracy umysłowej. Autor tłumaczy to wpływem światła, które działa na układ nerwowy podniecająco, podnosząc przez to tonus nerwowy. Tak np. naświetlanie niektórych organów podnosi tonus mięśni. Wpływ klimatu odgrywa też niemałą rolę. Już za czasów Hipokratesa zauważono różnicę pomiędzy mieszkańcami gór i nizin. Z gór pochodzi większość ludzi genjalnych, gdyż system nerwowy ma w górach sposobność odbierania silnych podniet od zewnątrz, jak silne oświetlenie, promieniowanie na skórę, różnice temperatury i t. p. Przeciwnie niziny działają w pewnym stopniu przygnębiająco. Turyści, gdy wracają z gór na równiny, odczuwają jakiś nieokreślony ucisk, apatję i senność. Żadnych zmian w funkcjach organizmu zauważyć się nie dało, a przyczyną tego jest tylko brak silnych, podniecających bodźców, które oddziaływały w górach.

Teraz o znaczeniu innych wrażeń zmysłowych. Żeby zmysł smaku odgrywał jakąkolwiek rolę w pracy intelektualnej, nie udało się stwierdzić. Podrażnienie węchu zbyt silnemi środkami przeszkadza w pracy intelektualnej, gdyż męczy psychicznie, drażnienie zaś zapomocą olejków eterycznych drzew szpilkowych działa orzeźwiająco. Schiller np. wąchał gnijące jabłka, gdyż to podniecało bieg jego myśli. Wagner, żeby stworzyć dobre usposobienie do pracy, podrażniał zmysł dotyku, poruszając palcami jedwab, atłas lub futro.

Zabiegi masażu działają podniecająco lub usypiająco. Ruch w znacznej mierze sprzyja pracy intelektualnej, lecz tylko pod warunkiem, że jest wykonywany automatycznie. W przeciwnym razie przeszkadza i rozprasza uwagę. Z tych samych względów u ludzi o większej wadze ciała, ruchy nie mogą towarzyszyć pracy umysłowej, gdyż większa masa ciała wymaga intensywniejszego wysiłku ośrodków ruchowych, co działa hamująco na inne ośrodki nerwowe. Z ruchów, które sprzyjają pracy umysłowej, najczęściej wymieniany jest chód. Arystoteles nauczał chodząc, a uczniowie jego chodząc dysputowali, zwani od tego „perypatetykami", gdyż jak mówili, ułatwiało im to argumentowanie.

Oprócz tego można wyliczyć szereg osób, których wielkie idee i myśli twórcze rodziły się podczas wycieczek. Beethoven komponował na długich wycieczkach, a Mozart tworząc jedną część, szedł, na przechadzkę, żeby podczas tego wykańczać swoje kompozycje. Goethe zalicza ruch

do produktywnie działających środków, i rzeczywiście twórczość takich ludzi, jak Cycerona, Kanta, Nitzschego, Chopina, Anatola France'a, ściśle związana była z równoczesnem wykonywaniem chodu. Nie dotyczy to genjuszów korpulentnych, jak V. Hugo, Renan, Balzac i Zola.

Przykłady te wzięto z życia wybitnie uzdolnionych jednostek, które są w wyższym stopniu wrażliwe na podniety zewnętrzne. Lecz także u przeciętnych ludzi można obserwować wpływ wrażeń zmysłowych na ich pracę. Np. urzędnik bankowy największą ilość omyłek popełnia późną jesienią, a najmniej na wiosnę. U młodzieży szkolnej lepsze lub gorsze usposobienie do pracy łączy się z lepszą lub gorszą pracą nerwową, to też wrażenia odgrywają i tutaj ważną rolę. Stwierdzenie dodatniego wpływu wrażeń ma to doniosłe znaczenie, że pozwala nam samym stwarzać korzystne warunki pracy.

M. Ochrymowiczówna.

Z TOWARZYSTW, INSTYTUCYJ I ZJAZDÓW.

Z posiedzeń lekarzy szkolnych w Ministerstwie W. R. i O. P.

Posiedzenie z d. 18 kwietnia 1929 r. Przewodniczący dr. Kopczyński, sekretarz pani Szymońska, osób obecnych 40. Odczytano i przyjęto protokół z poprzedniego zebrania. Sprawy bieżące: Przewodniczący podaje do wiadomości, że powstał nowy dwumiesięcznik p. t. „Przegląd sportowo-lekarski". — Przewodniczący demonstruje i objaśnia mapy i wykresy z dziedziny higjeny szkolnej, które mają być wysłane na Powszechną Wystawę Krajową do Poznania. — W sprawie zwiedzenia wystawy w Poznaniu przez młodzież, zabierają głos: p. Kostelecki, inspektor szkolny m. Warszawy, i dr Roszkowski, którzy nie widzą dużej wartości pedagogicznej ze względu na wiek młodzieży, w wycieczkach zbiorowych dziatwy niższych oddziałów szkół powszechnych na Wystawę, bardziej celowe jest urządzanie dla nich wycieczek krajoznawczych. Pani Michałowska, wizytatorka, wspomina o akcji w tej sprawie wśród młodzieży szkół średnich. Dr. Kurtz objaśnia, że na wycieczki na wystawę wybrano klasy VI i VII.

Pani dr. Marja Wawrzyńska wygłasza referat p. t. „Wyniki badań chemicznych i bakterjologicznych powietrza w szkołach".

Z inicjatywy naczelnego wizytatora higjeny szkolnej d-ra St. Kopczyńskiego, referentka dokonała w szkołach warszawskich badania powietrza pod względem bakterjologicznym i chemicznym (na zawartość CO_2). — Do badań przenaczono 4 gimnazja państwowe i 6 miejskich szkół powszechnych siedmiooddziałowych. Aby poznać zmiany jakim ulega stan powietrza w szkole w czasie trwania zajęć szkolnych, badania były przeprowadzone w następujących pomieszczeniach.

a) w klasie czterokrotnie, a mianowicie 1) przed pierwszą lekcją, 2) po trzeciej lekcji bez przewietrzenia, 3) po przewietrzeniu, 4) po piątej lekcji.

b) w korytarzu czterokrotnie: 1) przed lekcjami, 2) po dużej pauzie bez przewietrzenia, 3) po przewietrzeniu, 4) po 5-tej lekcji.

c) w sali gimnastycznej dwukrotnie: 1) przed i 2) po lekcji gimnastyki.

Badania przeprowadzane były każdorazowo zarówno pod względem bakterjologicznym jak i chemicznym.

Z zestawienia wyników badań okazało się, że o czystości powietrza w szkołach decyduje w pierwszym rzędzie należyte przewietrzanie. Nawet nowocześnie urządzone szkoły wykazały duże różnice, które pozostawały zawsze w ścisłym związku z systemem utrzymywania porządku i przewietrzania. W szkołach zaś pozostających w fatalnych warunkach lokalowych, wyniki badań były oczywiście znacznie gorsze.

Należałoby życzyć sobie, aby jak najrychlej, przynajmniej w stolicy państwa, dla tych upośledzonych pod względem lokalu szkół, znalazły się odpowiednie pomieszczenia.

Wyniki badań zostały ujęte w odpowiednie wykresy, w celu przejrzystości i jasności. Tablice z wykresami mają służyć jako eksponaty z działu higjeny szkolnej na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu.

W dyskusji przewodniczący podkreśla, że badania podobne przeprowadzane już w szkołach lwowskich w roku 1927, dały ciekawe wyniki i przyczyniły się do poprawy warunków sanitarnych szkół. Należy tu uwzględniać jeszcze ciepłotę klas, liczbę uczni, wilgotność powietrza, — jednak i badania prelegentki posiadają poważne znaczenie. — Dr. Roszkowski podaje do wiadomości, że pracownie bakterjologiczne miejskie wykazały trzy razy lepsze powietrze w szkołach pomieszczonych w nowych budynkach, niż w starych. Najwąźniejszemi czynnikami są: zmiana obuwia — noszenie pantofli, oraz częste i dokładne przewietrzanie. Przy prowadzeniu badań należy zwrócić uwagę na stan ciepłoty w klasach, na posadzkę i zaprawę pyłochłonną. Konieczność w szkołach zwiększenia liczby wycieraczek. — Badania nad powietrzem w klasach winno się prowadzić okresowo. — Dr. Szokalski radzi powtarzanie badań — stawia wniosek likwidowania szkół w złych pomieszczeniach lub przenoszenia oddziałów do baraków na 5 miesięcy, w których dostatecznie przewietrzać nie można. — Insp. Kostelecki widzi najgorsze zło w stałych warunkach, a mianowicie trzy zmiany w szkole, które uniemożliwiają dobre przewietrzanie. Wiązanie pyłu zależy od umiejętnego zaciągania starannie przyrządzonym pyłochłonem. Warunki szkolne zależą wiele od uświadomionej służby. Potrzebne są kursy dla służby szkolnej. — Dr. Roszkowski: Był już jeden kurs uświadamiający, przymusowy, dla woźnych, — wszystko jednak zależne jest od silnej ręki kierownika szkoły. — Prof. Nitsch: Przewietrzanie jest konieczne i najważniejsze. Dopuszczalne zanieczyszczenie jest 1 cm^3 bezwodnika na 1 litr, wszystko, co nadto nazywamy złemi warunkami, bakterje w powietrzu posiadają względną wartość, zaprawa pyłochłonna nie posiada na nie wpływu, o ile nie są chorobotwórczemi. Szkodliwym czynnikiem dla zdrowia jest sam pył, który powoduje chroniczny katar strun głosowych i osłabia głos, dlatego winno się baczyć na uszczelnienie podłogi. — Prelegentka daje wyjaśnienia co do sposobu badań i różnych warunków szkół badanych.

Posiedzenie zamknięto o godzinie 10 wieczór.

Pierwszy Sejmik Przeciwalkoholowy w Poznaniu.

Z końcem kwietnia odbyły się w Poznaniu obrady pierwszego sejmiku przeciwalkoholowego, urządzone staraniem związków dla walki z alkoholizmem. Zebranie plenarne otworzył ks. Gałdyński i dał pogląd w obszernem referacie na działalność związków przeciwalkoholowych za rok 1928. Na przewodniczącego zaproszono p prof E. Piaseckiego.

Po sprawozdaniu nastąpiły przemówienia przedstawicieli władz i organizacyj społecznych. W imieniu ks. Prymasa życzenia pomyślnego wyniku odbrad i dobrych rezultatów w szlachetnej pracy złożył ks. kan. Zborowski. Zebranie zaszczycił też swą obecnością ks. arcybiskup Jałbrzykowski z Wilna, który w gorących słowach przemówił imieniem kresów wschodnich. Dostojny Pasterz do tej akcji odnosi się z wielką życz-

liwością. Imieniem p. starosty krajowego mówił rad. Cybulski, dr. Paniewicz, wicekurator Stein, Z. Rzepecka — im. Kat. Zw. Polek, dr. Grossmanówna — im. N. O. K. i w. in. Następnie odczytano nadesłane telegramy z życzeniami.

W południe toczyły się obrady Zw. Bractwa Wstrzemięźliwości; przewodniczył p. Matysiak z Wir. Referat wygłosił ks. Gałdyński.

Od g. 15 do 17 obradował Katolicki Zw. Abstynentów; zagaił ks. kan. Cząstka z Rzeszowa, a wykład miał ks. Krajewski. Po sprawozdaniu zarządu głównego i komisji rewizyjnej wyłoniła się żywa dyskusja. Następnie odbyło się zebranie plenarne Koła na m. Poznań Zw. Nauczycieli Abstynentów, oraz Zjazd Delegatów.

Filarecki Zw. Elsów urządził z okazji sejmiku zjazd oddziału wielkopolskiego. Rano 28 b. m. odbyła się u Fary Msza św., poczem zebranie w sali Kat. Szkoły Społ. Po odczytaniu protokółu wygłosił prof. dr. A. Wodziczko referat p. t. „Genotyp ideału filareckiego". Po omówieniu spraw organizacyjnych i wolnych głosach wzięto udział w obradach sejmiku.

Na zjeździe delegatów Związku Nauczycieli Abstynentów, któremu przewodniczył p. rektor Burzyński z Poznania, wygłosili wykłady: p. prof. dr. Wodziczko o Złotej Księdze dla młodzieży abstynenckiej, p. Matysiak z Wir o zadaniach nauczycielstwa i metodach pracy w szkole, ks. Kuznowicz T. J. z Krakowa o metodach pracy abstynenckiej wśród młodzieży. Wybrano ponownie zarząd dotychczasowy z tą tylko zmianą, iż w miejsce p. dr. Niesiołowskiego wybrano p. prof. Jelonka z Bochni.

Obrady drugiego dnia rozpoczęła konferencja delegatów 5 księży biskupów diecezyj: warszawskiej, płockiej, lwowskiej, przemyskiej i poznańskiej. Zarząd główny Polskiego Zw. Księży Abstynentów omówił szczegółowo projekt nowego statutu ogólnopolskiego związku. Po południu obradowali księża moderatorzy bractw wstrzemięźliwości w obecności licznie zgromadzonych kleryków seminarjum duchownego. Wykład o pracy w bractwach wygłosił ks. prob. Ratajczak z Wir.

W Polskiej Lidze Przeciwalkoholowej wybrano do zarządu głównego p. asesora wojew. Westfalewicza z Poznania, ks. kan. Cząstkę z Rzeszowa, a ponownie ks. prof. dr. Ciemniewskiego ze Lwowa, p. dr. Berneckiego z Grudziądza, p. Bernaciaka z Gniezna. Ciekawy referat o gospodach bezalkoholowych, który wywołał ożywioną dyskusję, wygłosił p. pułk. Zagłoba-Zygler.

Drugiemu zebraniu plenarnemu sejmiku marszałkował p. prof. dr. Gantkowski. Po sprawozdaniu z obrad poszczególnych związków uchwalono telegram do J. Em. Ks. Kardynała Prymasa i całego Episkopatu polskiego, a potem powzięto cały szereg rezolucyj.

Ze Sekcji Wychowania Fizycznego przy T. N. S. W.

Posiedzenie Sekcji Wych Fiz. T. N. S. W w Warszawie. Dnia 16 kwietnia odbyło się zebranie członków Sekcji W. F Obecnych 28 osób Zebranie zaszczycił swoją obecnością p. wizytator Hig. Szk. Ministerstwa W. R. i O. P. dr. Kopczyński.

Na porządku dziennym referat dr. Drabczyka „Rozwój fizyczny młodzieży a jej postępy w naukach i sprawowanie". Materjał na powyższy temat zebrano z 577 uczniów gim. p. im A. Mickiewicza w Warszawie. Oceny z przedmiotów i sprawozdania dotyczą okresu promocyjnego t. j. na 1. VI. 1926/27 roku. Za podstawę rozwoju fizycznego przyjęto dane dla „dostatecznie" rozwiniętych fizycznie (ds). Dane te zostały oparte na 18.000 zgórą pomiarów, dokonanych w okresie 1910 do 1927/8 r., w tem 13.000 zgórą własnych, a 5.000 cudzych.

Wiek	Wzrost	Waga	Obw. kl. p.	Różnica Wd—wy	Wiek	Wzrost	Waga	Obw. kl. p.	Wd—wyd Różnica.
9	126,5	27,3	62,3	7	15	156,4	49,5	75,6	8
10	130,5	30	64,9	7	16	161,2	53	79	8
11	134,8	33,2	67	8	17	164,7	56,4	81 2	8
12	139,3	36,7	69	7,7	18	166	59.8	84	9
13	144,8	41	72	7,8	19	166,6	61,6	85,2	9
14	150	45,3	73,2	8,	20	166,5	61	86,8	9

Wszystko, co było niżej dotyczyło „niedostatecznie" rozw. fiz., zaś — wyżej, bardzo dobrze (bdb) i dobrze (db) rozw. fiz. Stosunek postępów i sprawowania do rozwoju fizycznego oparto na zestawieniu ilości ocen z przedmiotów i ze sprawowania oddzielnie. A więc

na 478 BDych ocen z przedmiotów przypada 114 na bdb. rozw. f., 28 na db. rozw. f., 123 na ds. rozw. f. i 143 na nds. rozw. f.;

na 1524 DBych ocen z przedmiotów przypada 330 na bdb. rozw. f., 263 na db. rozw. f., 421 na ds. rozw. f. i 519 na nds. rozw. f.;

na 3743 DSych ocen z przedmiotów przypada 721 na bdb. rozw. f., 688 na db. rozw. f., 1095 na ds. rozw. f. i 1239 na nds. rozw. f.;

na 562 NDSych ocen z przedmiotów przypada 108 na bdb. rozw. f., 102 na db. rozw. f., 150 na ds. rozw. f. i 196 na nds. rozw. f.;

na 408 BDych ocen ze sprawozdania przypada 78 na bdb. rozw. f., 70 na db. rozw. f., 117 na ds. rozw. fiz. i 143 na nds. rozw. f.;

164 DBych ocen ze sprawozdania przypada 32 na bdb. rozw. f., 33 na db. rozw. f., 35 na ds. rozw. f. i 64 na nds. rozw. f.;

na 3 Odp. ocen ze sprawozdania przypada 3 na nds. rozw. f.

Rezultaty te, nie roszcząc sobie prawa do uogólniań, nasuwają pewne refleksje, dotyczące dziedziny wychowania fiz., mianowicie, czem jest i ma być wychowanie fizyczne w dzisiejszym chaosie czynów, zamęcie myśli i zasad, jaka jego rola w naszem życiu fizycznem, umysłowem i moralnem, czego mamy od siebie wymagać, a czego oczekiwać od wychow. fiz. w tym przełomowym okresie. Związek, zachodzący pomiędzy zjawiskami życiowemi, a wychowaniem fiz., zawsze sprowadzi się do zagadnienia zdrowia ciała i duszy. Niezaprzeczalne oddziaływanie na siebie tych dwu właściwości człowieka odbywa się pod kierownictwem rozumu, mającego świadomość samego siebie, a stąd pełną odrębność od zwierzęcia. W świecie zwierzęcym brak wszelkiej kultury, bo tam niema żadnego wychowania fizycznego, które jest zaczątkiem kultury wogóle. Kultura cielesna jest wyrazem kultury umysłowej i moralnej. Stąd też ciało oddziaływa na duszę nie jako coś świadomego, lecz podporządkowuje się wskazaniom i czynnościom duszy. Człowiek zatem siłą czynną swego ducha ma ciało swe przemagać.

W tem rozumieniu wychowanie fizyczne staje się pośrednią uprawą ciała, dzięki której ciało odbija formę ducha naszego. Czyli wychowanie fiz. ma być środkiem wychowania ducha, a nie celem, bo duch jest celem ciała. W całem wychowaniu fizycznem drogą wszystkich zabiegów, stosowanych w dziedzinie wychowania fiz., trzeba dążyć do uduchowienia ciała, które winno być przejawem ducha ludzkiego ziemskiego w materjalności ciała. Cała fizyczna tężyzna okolicznością sprzyjającą rozwojowi narodu, ale nie zdoła wznieść życia na poziom wyższy bez wskazania i bodźca, promieniejącego z duszy. Dzisiejsze zabiegi o rozwój fizyczny i poprawienie rasy są dość dalekie od ich istoty, którą jest prawo postępu ducha. Stąd płynie dzisiejsza przesada sportowa i gorączkowe nadużycia zabiegów i zasad wychowania fiz. Życie duchowe ujawnia się w życiu cielesnem, a życie cielesne jest symbolem duchowego tylko przy pełnej kulturze młodzieży. A czy rekordy, kosztowne nagrody, chęć odznaczenia się za wszelką cenę nie są drogą do zdegenerowania form wychowania fiz., i już urodziły zdegenerowaną kulturę. Czy Olimpjady nie cofają nas wstecz? Co one mają

wspólnego z postępem? Za mało wapna w tym piaskowym budulcu i budynku. Cechą epoki, w którą wstępujemy, jest życie wyższe, w dążeniu do którego żywa świadomość celu człowieka na ziemi podporządkowuje ciało prawom ducha. Wychowanie fiz. jako środek kształcący ducha doprowadzi nas do tego, darząc zwycięstwem nad sobą samym nie przymusu, strachu lub chęci nagrody i wywyższenia się, lecz z własnej dobrej woli, co ugruntuje ideę współżycia i wolności.

W zastosowaniu powyższego do dzisiejszego tematu najbliżsi tej epoki są dostatecznie rozwinięci fizycznie. Niedostatecznie rozwinięci fiz. to natury niepewne, wpływowe, przymuszone, nie rokujące postępu. „Bardzo dobrze i dobrze" rozwinięci fizycznie — to typy doby dzisiejszej, może i zdolniejsze, ale powierzchowne, beztroskie.

Wniosek powyższy nie wypływa bezpośrednio z wykazanych danych, ale osobiście obserwując wszystkich, takie mam przekonanie. Szczegółami ich życia szkolnego podzielić się nie mogę. (Autoreferat.)

Po referacie zabierali głos dr. Kopczyński, dr. Markowski i członkowie Sekcji. Po ożywionej dyskusji przewodnicząca p. Olszewska dziękuje dr. Drabczykowi za tak ciekawy i treściwy referat i zamyka posiedzenie o godz. 22-ej.

KRONIKA.

— **XIII Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich w Wilnie** odbędzie się w dniach 26—29 września 1929 r. Tym razem Zjazd liczy więcej sekcyj niż jego poprzednik w Warszawie. Między innemi, ofiarą redukcji padła też Sekcja Higjeny Szkolnej i Wychowania Fizycznego, czynna przy Zjazdach IX, X i XII. Spodziewamy się, że mimo to, zagadnienia nasze będą dyskutowane w Sekcji 9 Zjazdu wileńskiego, poświęconej bakterjologji, higjenie i medycynie społecznej. Przewodniczącym tej Sekcji jest prof. dr. Kaz. Karaffa-Korbutt, zastępcami prof. dr. T. Gryglewicz i dr. G. Sztolcman, sekretarzem doc. dr. Safarewicz. Biuro Sekcji mieści się w Zakładzie Higjeny Uniw. Stef. Batorego, Antokol, Szpital wojskowy. Tematy referatów sekcyjnych wraz ze streszczeniami należy nadesłać przed dniem 31 sierpnia. Czas przyznany referatom: 20 minut. Na 3 posiedzeniu plenarnem wygłosi prof. dr. E. Piasecki z Poznania odczyt na temat: Biologiczne podstawy wychowania fizycznego.

Wychowanie fizyczne na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu 1929 doznało po raz pierwszy w Polsce tyle poparcia i uzyskało tyle miejsca, że powstał dział imponujący rozmiarami, którego w bieżącym numerze nie możemy omówić tak, jak na to zasługuje. Odkładamy więc obszerniejsze sprawozdanie do następnego zeszytu.

— **Walny zjazd lekarzy i działaczy samorządowych** odbędzie się z ramienia Związku Miast Polskich w Poznaniu w dniach 7—8 września. Na zjeździe wygłoszone zostaną następujące referaty i koreferaty: 1) Organizacja i zakres działania samorządowej służby zdrowia w miastach polskich. 2) Stan sanitarno-porządkowy miast polskich. 3) Sprawa medycyny zapobiegawczej w miastach polskich. 4) Współdziałanie opieki społecznej z działalnością służby zdrowia. 5) Stan budownictwa szpitalnego w niepodległej Polsce i sprawy szpitali na międzynarodowym kongresie szpitalnictwa w Ameryce. 6) Walka z zakażeniami wewnątrz-szpitalnemi w związku z organizacją i budową szpitali. Zgłoszenia przyjmuje dr. T. Szulc, Poznań-Ratusz.

— **Szkoła na wolnem powietrzu dla dzieci Warszawy** — staraniem Ligi Szkolnej Przeciwgruźliczej. Stały gość ciemnych i wilgotnych mieszkań robotniczych w Warszawie — gruźlica, czyni wielkie spustoszenia

wśród dzieci w wieku szkolnym. W okresie letnim dzieci takie wysyłane są w miarę możności na kolonje i półkolonje letnie i znacznie się poprawiają. Po powrocie jednak do szkoły i zabójczego mieszkania, następuje nowe pogorszenie.

Liga szkolna przeciwgruźlicza, która się stara ratować dzieci zagrożone gruźlicą w wieku szkolnym, powzięła obecnie bardzo szczęśliwy pomysł — urządzenia w zdrowej miejscowości kolonji letniej, ze szkołą na wolnem powietrzu, co umożliwi wysyłanie dzieci gruźliczych na kolonje letnie nietylko w okresie wakacyjnym.

W tym celu Liga szkolna przeciwgruźlicza zawarła umowę o nabycie w Nowem Mieście nad Pilicą hektarowego parku z domem o 18 pokojach, nadającego się, ze względu na okolicę i położenie, na urządzenie takiej szkoły na wolnem powietrzu. Właścicielem tej posiadłości jest likwidująca się obecnie kasa emerytalna pracowników kolejek dojazdowych, i dzięki obywatelskiemu stanowisku wielu członków tej kasy, którzy zrzekli się swoich udziałów, jeśli posiadłość nabyta będzie przez Ligę, można będzie uzyskać bardzo niską cenę — 80 tys. złotych, kiedy wartość posiadłości tej wynosi, według orzeczenia fachowców, conajmniej 160 tys.

Ponieważ Liga nie posiada odpowiednich kapitałów zapasowych, zwróciła się do magistratu z prośbą o przyznanie pożyczki w sumie 30 tys. na rachunek subsydjów, jakie corocznie magistrat przyznaje Lidze szkolnej przeciwgruźliczej. Zarząd wydziału finansowo-podatkowego, do którego wysłano to podanie, uchwalił wystąpić do magistratu z wnioskiem o uwzględnienie podania Ligi w całej rozciągłości. Wobec tego dzieci szkół miejskich, zarażone gruźlicą, pozyskają w najbliższym czasie szkołę na wolnem powietrzu.

— **Akcja Ligi Narodów w sprawie wychowania fizycznego** postąpiła naprzód o tyle, że na najbliższem posiedzeniu Sekcji Higjeny będzie rozpatrywany raport prof. dra E. Piaseckiego, opracowany na podstawie podróży naukowej po 13 państwach Europy, odbytej w jesieni 1927 r.

— **Brak nauczycieli w państw. szkołach średnich.** Ostatni numer „Dziennika urzędowego" Min. Oświaty zamieszcza ogłoszenie o wolnych posadach nauczycielskich od przyszłego roku szkolnego.

Największy brak nauczycieli daje się odczuwać w dziedzinie wychowania fizycznego. — Wakuje 49 stanowisk nauczycieli gimnastyki. Poza tem kolejność zapotrzebowań przedstawia się następująco: polonistów brak 26, nauczycieli języka niemieckiego — 18, francuskiego — 16, łaciny — 15, historji — 11, greckiego — 10, matematyki — 5, fizyki z matematyką — 4, francuskiego z niemieckim — 3, fizyki — 3 itd.

— **Nową katedrę wychowania fizycznego** utworzył Wydział lekarski uniwersytetu w Hamburgu, poruczając d-rowi Wilh. Knollowi ze Szwajcarji (Arosa), chlubnie znanemu z szeregu prac w zakresie higjeny sportu.

— **Rozwydrzony sport.** „Il. Kur. Codzienny" pisze: Oczekiwane z olbrzymiem napięciem i zainteresowaniem zawody o mistrzostwo Ligi między czołowemi drużynami polskiemi, obecnym i dawnym mistrzem Polski miały przebieg tak skandaliczny, nie licujący z godnością sportowców-dżentelmenów, że trudno przejść nad niemi do porządku dziennego.

Dziesięciotysięczna publiczność, zgromadzona wokół boiska, spodziewała się gry zaciętej, ambitnej, nawet ostrej — chodziło tu wszak o dwa cenne punkty mistrzowskie — jednak widowisko, jakie zgotowała jej mistrzowska drużyna wskutek swej brutalnej, nie przebierającej w środkach gry, wywołało ogólne rozgoryczenie i niesmak.

Mecz, jaki widzieliśmy.., stanowi najlepszą antypropagandę piłkarstwa, i nawet najzagorzalszy zwolennik piłki nożnej po takim meczu przyznać musi, że taka gra w piłkę nie różni się w niczem od ordynarnej bójki,

w której chodzi przedewszystkiem, aby na boisku leżało jak najwięcej „trupów".

Oburzenie, jakie owładnęło publicznością na boisku, przedostało się również na łamy prasy krakowskiej i fachowej, której recenzenci sportowi nie szczędzą ostrych słów pod adresem graczy Wisły, nazywając ich „nieokiełznanymi szaleńcami, uganiającymi po murawie", czyhającymi na kości przeciwnika" i t. p.

Wstyd doprawdy dla mistrza Polski, aby gracze jego schodzić musieli z boiska pod osłoną policji i zawodników zwycięskiej drużyny przed „zemstą" tłumu...

— **Wszechsłowiański Zlot Sokoli w Poznaniu** stanowi jedną z największych i najświetniejszych uroczystości, jakie Polska widziała kiedykolwiek. „Wychowanie Fizyczne" uprosiło wizytatora naczelnego w. f. w Min. W. R. i O. P., ppłk. W. Sikorskiego, o napisanie sprawozdania z tego zlotu dla następnego numeru. Gdy zaś druk niniejszego zeszytu kończy się właśnie w ciągu tego święta sokolego, zasyłamy serdeczne życzenia i pozdrowienia jego organizatorom, jak również braci sokolej wszech krajów słowiańskich.

— **Zlot czechosłowackiego „Orła"** (katolickiego Związku gimnastycznego) odbędzie się z szczególną uroczystością ku uczczeniu 1000-lecia śmierci patrona Czech, ś. Wacława, w Pradze, 3—8 lipca b. r. Na uprzejme zaproszenie organizatorów i Poselstwa Czechosłowackiego z Warszawy redakcja „Wychowania Fizycznego" wysyła tam sprawozdawcę.

— **Czterdziestolecie Parku Jordana w Krakowie** obchodził gród podwawelski bardzo uroczyście. Najpierw złożyła hołd pamięci swego wielkiego dobroczyńcy młodzież szkolna całego okręgu; potem to samo uczyniła młodzież krakowska. Prasa miejscowa poświęciła też sporo miejsca tak twórcy parku, jak jego dziełu. Szczególnie wypada zaznaczyć obszerne i gruntowne artykuły prof. dra. St. Ciechanowskiego i wizyt. Z. Wyrobka w dodatku liter.-nauk. do „Il. Kur. Codziennego" z 17 czerwca.

— **Z piśmiennictwa** wychowania fizyczengo będziemy zdawać sprawę obszerniej w numerze następnym. Dziś rejestrujemy tylko fakty najważniejsze. W Warszawie ukazał się pierwszy zeszyt nowego kwartalnika p. t. „Przegląd sportowo-lekarski", pod redakcją doc. dra Szulca i maj. dra Missiury. Witamy serdecznie towarzysza broni. Wyszedł też z druku protokół II posiedzenia Rady Nauk. Wychowania Fizycznego (odbytego 16 kwietnia 1928).

— **Urządzenia społeczno - hygjeniczne.** Zgodnie z uchwałą międzynarodowej podkomisji dla medycyny społecznej, powziętą na posiedzeniu w Genewie w grudniu 1928 r. i postanowieniem międzynarodowego biura pracy i komitetu higjeny przy Lidze Narodów, odbyła się pierwsza podróż naukowa członków tejże komisji dla badania społeczno-higjenicznych i zapobiegawczych urządzeń w Niemczech i Austrji.

W podróży tej wzięli udział członkowie komisji z następujących państw: Ameryki, Anglji, Czechosłowacji, Francji, Holandji, Polski (dr. Kłuszyński), Jugosławji, Niemiec i Włoch, razem 12 osób, nadto reprezentanci międzynarodowego biura pracy i sekretarjatu komitetu higjeny Ligi Narodów.

Międzynarodowa komisja zbadała urządzenia zdrowotne w Berlinie, Hamburgu, Kolonji, Norymberdze i Wiedniu. We wszystkich miastach wygłoszono cały szereg wykładów i we wszystkich prelekcjach przewijała się ta sama zasadnicza nuta, że terapja w większości chorób zawodzi, że w chorobach o charakterze społecznym jest bezsilna. Zadaniem przeto medycyny społecznej jest przedewszystkiem niedopuszczanie do ich powstawania. Drugą zasadą jest, że nie należy czekać, aż dana jednostka sama

się zgłosi, gdyż wtedy często jest za późno, albowiem powstałych szkód już częstokroć nie można usunąć, lecz należy osobniki te wyszukiwać zapomocą specjalnych na ten cel stworzonych instytucyj.

Dla opieki nad niemowlętami stworzono w samym Berlinie 78 poradni, w Wiedniu 35. Przeszło 90 proc. dzieci znajduje się w ewidencji poradni, które roztaczają nietylko opiekę lekarską, ale i gospodarczą. To też śmiertelność niemowląt w Niemczech i Austrji nie dochodzi do 10 proc., kiedy w Polsce dochodzi do 30 proc. Podobnie się ma sprawa z gruźlicą, której śmiertelność w Niemczech od r. 1923 spadła prawie o 40 proc. i nie dochodzi do 10 osób na 10.000 mieszkańców, jako następstwo racjonalnej opieki i podniesienia się stopy życiowej i mieszkaniowej ludności. W Polsce śmiertelność wynosi 30% na tę samą liczbę mieszkańców.

Istnieje formalny wyścig między instytucjami ubezpieczeń społecznych, publiczną i prywatną opieką zdrowotną we wszystkich tych akcjach, zdążających do ochrony zdrowia mas ludowych. Dla racjonalizacji i wprowadzenia zasady gospodarczej w tej pracy utworzono z tych trzech czynników wspólnotę pracy z zachowaniem indywidualnych cech dla każdego z nich.

Z całości obserwacji i z ogromu dostarczonego materjału komisja w jednomyślnej uchwale złożyła raport międzynarodowemu biuru pracy i komitetowi higjeny Ligi Narodów, w którym zaznacza, że jej uwagi odnoszą się przedewszystkiem do stosunków zaobserwowanych w Niemczech i w Austrji, lecz nie ulega wątpliwości, że mogą one znaleźć zastosowanie w tych krajach, w których ubezpieczenia społeczne odgrywają ważną rolę. Szczegółowe sprawozdanie z wyników tej podróży naukowej opracowane zostanie dla nadzorczych władz samorządowych, instytucyj ubezpieczeń społecznych, jako też dla głównego urzędu ubezpieczeń ministerstwa pracy i opieki społecznej.

— **O alkoholu** podają pisma amerykańskie następujące tezy dr. Haven Emerson'a z Columbia University (N. York):

Alkohol jest przyczyną śmierci. Alkohol jest przyczyną wielu chorób. Alkohol powoduje zwyrodnienie potomstwa. Alkohol osłabia odporność przeciw zakażeniom; alkohol potęguje wrażliwość na zatrucia metalami ciężkiemi. Alkohol potęguje procent śmiertelności, spowodowanej zakażeniami. Alkohol potęguje złośliwość i komplikacje choroby, oraz przedłuża czas rekonwalescencji po wypadkach w fabrykach. Alkohol potęguje częstość chorób wenerycznych. Alkohol wzmaga ogólną ilość zachorowań i śmierci z innych chorób, bezpośrednio niezależnych od używania alkoholu. Alkohol skraca życie. Alkohol zmniejsza zdolność do krytyki i rozeznawania, wytrwałość i ścisłość w działaniu. Alkohol zmniejsza konsumcję mleka.

— **Biała rasa ginie samobójczo.** Uczeni, badający systematycznie statystykę urodzin i zgonów, wyprowadzają smutne horoskopy dla ludzkości, a przedewszystkiem dla kierowniczej w świecie rasy białej. Zmniejszający się stale przyrost naturalny u narodów białej rasy przy jednoczesnem wzrastaniu liczebności rasy żółtej i czarnej, w swych skutkach może przynieść ludzkości nieobliczalne straty. Na ten temat bardzo ciekawe opinje wypowiadają dwaj uczeni niemieccy, Raul Franck i E. Eberhardt. Pierwszy z nich rozpatruje zagadnienie z punktu widzenia biologji i twierdzi, że nasz obecny tryb życia powoduje stopniową, ale nieuniknioną degenerację.

Zło tkwi we współczesnej umysłowości, w zawrotnem tempie życia, w którem wszystkie ideały znikają, a brutalna siła więcej znaczy niż wysoko ukształcony umysł. Zdaniem zaś profesora Eberhardta głównem niebezpieczeństwem dla białej rasy jest wybujały feminizm, którego konsekwencją jest zmniejszenie się przyrostu naturalnego. Większość współ-

czesnych kobiet nie tęskni za życiem rodzinnem, upodabnia się coraz bardziej do mężczyzn, zapominając, że ich szczytna rola leży w macierzyństwie i wychowywaniu dzieci. W ten sposób — konkluduje Eberhardt — rasa biała ginie samobójczo, gdy rasa żółta i czarna w pierwotnym trybie życia nie zatraciły naturalnego instynktu rozmnażania się, wzrastają liczebnie i szykują się do odegrania decydującej roli w świecie. Ratunek białej rasy przed niechybną zagładą zależy w pierwszym rzędzie od stanowiska kobiet, które nie mają prawa zapominać o ciążących na nich obowiązkach wobec ludzkości i wychowywaniu dzieci, zamiast — jak jest obecnie — ucieczki przed wszelkiemi obowiązkami jako żony i matki, a zagłada, wisząca nad rasą białą zostanie odwrócona. Oto wnioski i perspektywy, nad któremi należy poważnie się zastanowić. (Kur. Pozn.)

— **Wielkie miasto a wychowanie.** Na jednej z obrad niemieckich zwolenników reform szkolnych, poruszono kwestję biedy wielkiego miasta i nędzy dzieci, którym wielkie miasto odbiera konieczną styczność z przyrodą. Kwestją tą zajęli się lekarze, budowniczy, pedagodzy, psycholodzy. Wszyscy są tego samego zdania, że jest to zło, którego nie można zupełnie usunąć. Można je jedynie zmniejszyć, a mianowicie przez zakładanie szkół dziennych z żywieniem na peryferji miasta, wśród łąk i lasów. Oczywistą jest rzeczą, że tutaj wychowanie miałoby nowe zadanie. Kwestją tą powinni się zająć miarodajne sfery szkolnictwa.
(„Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl.")

— **Wzrost ilości przyjęć alkoholików.** Przeglądając statystyki zakładów psychjatrycznych i spostrzeżenia lekarskie, widzimy wzrost alkoholizmu od czasu wojny światowej.

Prof. Achard, prowadząc — w ciągu sześciu miesięcy 1926 r. — statystykę alkoholizmu w szpitalu Beaujou, stwierdził, że z pośród 418 mężczyzn nowoprzyjętych do szpitala — 44, czyli 10,5%, wykazało wyraźne znamiona intoksykacji alkoholowej. Wśród kobiet ilość ta wynosiła 38, czyli 6,3%.

Prof. Jan Lépine, dyrektor kliniki dla psychicznie chorych w Lyonie, stwierdza, że z jednej strony wzrasta ilość przypadków wszystkich postaci psychoz opilczych, z drugiej strony zaznacza się wyraźny wzrost — dotąd względnie rzadkiego — alkoholizmu u kobiet.

Meyer E. podaje statystykę przyjęć alkoholików w Królewcu, w której widzimy silny procent wzrostu alkoholików. I tak przyjęto: mężczyzn: 1919/20 — 6,93%, 1920/21 — 8,71%, 1921/22 — 12,58%; kobiet: w r. 1919/20 0,2%, 1920/21 — 0,61%, 1921/22 — 2,18%.

W Rosji, gdzie w czasie wojny zaprowadzona była prohibicja, widzimy gwałtowny spadek ilości alkoholików, leczonych w tamtejszych zakładach. I tak przyjęto alkoholików: w r. 1912 — 9130; 1913 — 10.210; 1914 — 6.857; 1915 — 911; 1916 — kilka przypadków.

W 1921 r., w Tomsku, z całej Syberji przyjęć alkoholików było 3 na 1977 chorych. W ostatnich czasach, gdy zezwolono na używanie wina mocnego 18% i piwa, liczba alkoholików wyraźnie wzrasta.

Prof. Amaldi, obserwując psychozy alkoholowe we włoskich zakładach psychjatrycznych, podaje, że w trzechleciu 1919-21 pacjenci, przyjęci z powodu psychozy alkoholowej do zakładów, stanowili 7,5% wszystkich przyjęć (mężczyźni — 11%, kobiety — 1,6%). W poszczególnych latach stosunek psychoz alkoholowych przedstawiał się następująco: 1919 r. — 6%; 1920 — 7,5%; 1921 — 9,2%.

U nas, w Zakł. Psychjatr. Dziekanka pod Gnieznem rzuca się w oczy olbrzymi wzrost ilości alkoholików; gdy w 1918 r. było tylko 1,2%, to już w pierwszem półroczu 1927 r. mamy 12,4%. Dr. Rzeczyska, na IV Polskim Kongresie Przeciwalkoholowym przedstawił procentowy wzrost alkoholizmu i psychoz alkoholowych wśród kobiet i mężczyzn w Klinice Psychjatrycz-

nej Uniwersytetu Warszawskiego: 1920 r. m. 2,08%, k. 0,0%; 1925 r. m. 27,48%, k. 5,04%. W Kochanówce pod Łodzią: 1922 r. m. 3,98%, k. 0,0%; 1923 r. m. 9,8%, k. 1,85%; 1924 r. m. 9%, k. 1,5%; 1925 r. m. 7,5%, k. 0,7%.

Z zestawienia tego widzimy, że w Polsce i zagranicą, od czasu wojny światowej ilość alkoholików, leczonych w zakładach psychjatrycznych, stale wzrasta. (Dr. W. Januszewski, Nowiny Psychjatr.)

RÉSUMÉS DES PRINCIPAUX ARTICLES ET COMMUNIQUÉS.

Z. Walicka. **Sur l' aptitude physique des juifs, soldats de l' Armée Polonaise.**

L' auteur a fait une analyse associative (selon la méthode de Czekanowski) sur 18 juifs, soldats de l' Armée Polonaise Les effets de l' analyse étaient les suivants: L' aptitude physique des juifs, soldats de l' Armée Polonaise est très faible. Le contingent des soldats examinés est divisé en trois groupes: groupe des forts, des faibles et des plus faibles Le groupe des soldats de la catégorie „les plus faibles" comprend les hommes simulant la faiblesse L' auteur a pu mettre en évidence cette simulation au moyen de la méthode de Czekanowski.

Dr. W. Gądzikiewicz, prof. Université de Cracovie. **La température effective, son essence, la manière de l'indiquer et son adaptation dans l'hygiène des écoles.** La température effective indique le sentiment de chaleur, que ressent notre organisme sous l'influence de l'action simultanée de la température, de l'humidité et du mouvement de l'air. Elle forme une échelle thermometrique spéciale dans les degrés de Fahrenheit ou Celsius. Des tabelles spéciales servent à les marquer. La première tabelle fondamentale indique les degrès de la températore effective pour les personnes déshabillées au moins jusqu'à la ceinture, la seconde cependant pour les personnes vêtues. Outre les tabelles est donné untracé de l'échelle normale des températures effectives pour les personnes vêtues. Les zones du comfort atmosphériques sont aussi données et elles déterminent dans quelles limites d'hésitations des températures effectives l'homme se sent le mieux.

Pour les personnes vêtues les observateurs américains désignent les limites de la zone du comfort du 17,2 à 21,7° de la température effective et on a fixé le maximum du comfort entre 18,1 et 18,9° de la température effective. La fixation de degrés des températures effectives devrait trouver son adaptation dans les recherches des conditions atmosphériques dans l'hygiène scolaire.

En Pologne de telles recherches n'étaient pas exécutées jusqu' à ce moment. On a donc fait à titre d'épreuve des calculs de la temperature effective dans les salles de classes du Collège d'Etat pour jeunes filles à Cracovie. Les résultats de ces calculs sont comparés avec les resultats de recherches katathermométriques executées par dr. Sokołowska. La comparaison demontre que les limites du comfort désignés à l'aide du katathermomètre ne sont pas d'accord avec les limites de la zone du comfort, indiquée par une échelle normale des temperatures effectives. Cepandent elles s'accordent à peu près avec le comfort maximal dans les limites de 18·1—18·9° des températures effectives.

Les limites de la zone du comfort fixées par les Americains ne peuvent pas être adapté chez nous. Vu ce fait, des recherches suivantes sont indispensables, qui auront pour but de fixer les limites de la zone du comfort correspondants à nos conditions atmosphériques.

Czcionkami Drukarni św. Wojciecha w Poznaniu.